

SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA DE LA PRESA DE ITOIZ



SEPTIEMBRE 2008

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 septiembre de 2008 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 4 del Programa de Puesta en Carga aprobada por resolución del 8 de abril de 2008 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 septiembre de 2008, la lámina de agua de la presa de Itoiz se situaba a la cota 564,84 msnm., y la presa embalsaba un volumen de 213,76 hm³.

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

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL ENTRANTE (m ³ /s)	CAUDAL SALIENTE (m ³ /s)
31-ago	565,37	3,28	45,57
1-sep	564,84	3,22	45,32
2-sep	564,32	4,26	45,32
3-sep	563,79	4,01	45,32
4-sep	563,25	3,77	45,32
5-sep	562,65	1,69	47,12
6-sep	562,04	1,33	47,12
7-sep	561,43	1,60	46,68
8-sep	560,81	1,30	46,68
9-sep	560,18	1,24	46,68
10-sep	559,61	3,81	44,45
11-sep	559,00	3,97	46,56
12-sep	558,39	4,01	46,56
13-sep	557,73	2,21	47,55
14-sep	557,06	2,15	47,55
15-sep	556,41	3,46	47,55
16-sep	555,71	2,01	46,68
17-sep	555,02	2,02	49,28
18-sep	554,30	2,65	48,50
19-sep	553,57	2,60	47,00
20-sep	552,85	2,45	45,81
21-sep	552,12	1,96	45,81
22-sep	551,39	1,77	44,94
23-sep	550,66	1,80	44,94
24-sep	549,82	1,19	49,55
25-sep	548,97	1,28	50,34

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL ENTRANTE (m ³ /s)	CAUDAL SALIENTE (m ³ /s)
26-sep	548,09	1,36	50,42
27-sep	547,21	2,18	49,52
28-sep	546,32	2,03	49,55
29-sep	545,41	2,04	49,55
30-sep	544,49	2,45	57,10

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 termina la fase 5 del proceso de Puesta en Carga (alcanzar cota 561) y se continúa con la fase 6 del Programa de Puesta en Carga, por lo que se desciende el embalse a razón de 45 m³/s.
- No ha existido periodo de espera entre las fases cinco y seis a criterio de la Dirección de la Puesta en Carga , una vez analizados todos los datos a su disposición sobre el comportamiento correcto de la presa.
- El caudal del río Irati se ha caracterizado por la existencia de un régimen de caudales bastante estable, encontrándonos prácticamente todo el mes con valores por debajo de 4,00 m³/s.
- El promedio del caudal de entrada en este mes ha sido de 2,40 m³/s, siendo los valores inferiores a la media histórica de los caudales medios de aportación (4,34 m³/s) durante todo el mes. La aportación ha sido un 55 % (6,23 hm³) de la aportación media de estudio (11,24 hm³).
- Los valores del caudal de entrada han variado entre valores de 1,19 m³/s del 24 de septiembre, y el máximo registrado el 2 de septiembre de 4,26 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 septiembre, 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 septiembre de 2008 este mismo caudal estaba en unos 316,6 l/min., por lo que ha experimentado un aumento del 111 % con respecto al inicio de la puesta en carga. Por otro lado el día 30 de septiembre estaba en unos 192 l/min., lo que supone un aumento del 28 % con respecto al inicio de la puesta en carga y un descenso del 40 % respecto al primer día del mes.

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

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL TOTAL FILTRACIONES (l/min.)
31-ago	565,37	321,32
1-sep	564,84	316,68
2-sep	564,32	316,52
3-sep	563,79	312,62
4-sep	563,25	309,48
5-sep	562,65	305,13
6-sep	562,04	294,60
7-sep	561,43	290,69
8-sep	560,81	287,59
9-sep	560,18	282,86
10-sep	559,61	276,15
11-sep	559,00	275,30
12-sep	558,39	272,11
13-sep	557,73	263,11
14-sep	557,06	262,98
15-sep	556,41	256,68
16-sep	555,71	249,61
17-sep	555,02	244,49
18-sep	554,30	239,31
19-sep	553,57	233,04
20-sep	552,85	227,19
21-sep	552,12	227,67
22-sep	551,39	222,29
23-sep	550,66	220,69

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL TOTAL FILTRACIONES (l/min.)
24-sep	549,82	207,84
25-sep	548,97	205,18
26-sep	548,09	195,03
27-sep	547,21	192,36
28-sep	546,32	197,13
29-sep	545,41	196,97
30-sep	544,49	192,34

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 a lo largo del mes en 124 l/min, debido principalmente al descenso de la cota del embalse en 20 metros.
- Resaltar que este mes las precipitaciones recogidas han sido de 37,1 l/m² recogidos en 8 días de lluvias, concentrándose en su mayoría del día 9 al 13 de septiembre (21,8 l/m² que supone el 59 % del total). El resto de días han sido pequeñas tormentas de verano.

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 10,012

Durante este mes el personal del Parque de Maquinaria del Ministerio de Medio Ambiente ha regresado de sus vacaciones y por tanto se han continuado con trabajos en pequeños tajos dentro de la galería 488, con el fin de seguir disminuyendo el caudal de filtraciones en la presa.

4.- Seguimiento de la auscultación

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

Se ha reparado el GPS que se tiene en propiedad, y se ha realizado una lectura de todas las bases comparándolas con las que se tienen como lecturas iniciales, no dando ningún resultado anómalo reseñable.

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 piezómetros 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 octubre de 2008

El Director de la Puesta en Carga

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, sweeping initial 'R' followed by 'JD' and a final flourish.

Fdo. Raimundo José Lafuente Dios

Anejo 1: Estadillo de llenado del embalse de Itoiz

PRESA DE ITOIZ

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

TIPO DE FASE ACTUAL : Fase 3

VOLUMEN MÍNIMO MENSUAL A DESAGUAR: 5,36 hm3

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	
29-8-08	9:00	24:00	24,00	566,41	224,99	-3,63	46,19	46,19	46,19	3,99	0,36	4,22	24,00	0,36	-110,19	72,00	-36,73	46,19	1,28		0,00		0,00	
30-8-08	9:00	24:00	24,00	565,90	221,40	-3,59	45,57	45,57	45,88	3,96	0,38	4,36	24,00	0,38	-114,15	48,00	-57,07	45,57	1,28		0,00		0,00	
31-8-08	9:00	24:00	24,00	565,37	217,75	-3,65	45,57	45,57	45,57	3,94	0,28	3,28	24,00	0,28	-118,09	24,00	-118,09	45,57	1,28		0,00		0,00	
1-9-08	9:00	24:00	24,00	564,84	214,10	-3,65	45,32	45,32	45,45	3,93	0,28	3,22	23,00	0,27	5,36	720,00	0,17	45,32	1,28		0,00		0,00	
2-9-08	9:00	24:00	24,00	564,32	210,55	-3,55	45,32	45,32	45,32	3,92	0,37	4,26	22,00	0,34	1,44	696,00	0,05	45,32	1,28		0,00		0,00	
3-9-08	9:00	24:00	24,00	563,79	206,98	-3,57	45,32	45,32	45,32	3,92	0,35	4,01	21,00	0,30	-2,47	672,00	-0,08	45,32	1,28		0,00		0,00	
4-9-08	9:00	24:00	24,00	563,25	203,39	-3,59	45,32	45,32	45,32	3,92	0,33	3,77	21,00	0,29	-6,39	648,00	-0,21	45,32	1,28		0,00		0,00	
4-9-08	12:00	3:00	3,00	563,18	202,94	-0,46	45,32	47,55	45,32	0,49	0,03	3,04	22,00	0,24	-6,88	645,00	-0,23	47,55	1,45		0,00		0,00	
5-9-08	9:00	21:00	21,00	562,65	199,47	-3,47	47,55	47,12	47,55	3,59	0,13	1,69	24,00	0,15	-10,47	624,00	-0,40	47,12	1,45		0,00		0,00	
6-9-08	9:00	24:00	24,00	562,04	195,51	-3,96	47,12	47,12	47,12	4,07	0,11	1,33	24,00	0,11	-14,54	600,00	-0,58	47,12	1,45		0,00		0,00	
7-9-08	9:00	24:00	24,00	561,43	191,58	-3,93	47,12	46,68	47,12	4,07	0,14	1,60	24,00	0,14	-18,61	576,00	-0,78	46,68	1,45		0,00		0,00	
8-9-08	9:00	24:00	24,00	560,81	187,66	-3,92	46,68	46,68	46,68	4,03	0,11	1,30	24,00	0,11	-22,65	552,00	-0,98	46,68	1,45		0,00		0,00	
9-9-08	9:00	24:00	24,00	560,18	183,73	-3,93	46,68	46,68	46,68	4,03	0,11	1,24	24,00	0,11	-26,68	528,00	-1,21	46,68	1,45		0,00		0,00	
9-9-08	13:45	4:45	4,75	560,06	182,97	-0,76	46,68	44,45	46,68	0,80	0,04	2,07	24,00	0,18	-27,48	523,25	-1,26	44,45	1,30		0,00		0,00	
10-9-08	9:00	19:15	19,25	559,61	180,15	-2,82	44,45	44,45	44,45	3,08	0,26	3,81	24,00	0,33	-30,56	504,00	-1,46	44,45	1,30		0,00		0,00	
10-9-08	11:00	2:00	2,00	559,56	179,86	-0,29	44,45	47,06	44,45	0,32	0,03	3,66	24,00	0,32	-30,88	502,00	-1,48	47,06	1,40		0,00		0,00	
11-9-08	9:00	22:00	22,00	559,00	176,45	-3,41	47,06	46,56	47,06	3,73	0,31	3,97	24,00	0,34	-34,61	480,00	-1,73	46,56	1,40		0,00		0,00	
12-9-08	9:00	24:00	24,00	558,39	172,77	-3,68	46,56	46,56	46,56	4,02	0,35	4,01	24,00	0,35	-38,63	456,00	-2,03	46,56	1,40		0,00		0,00	
12-9-08	14:00	5:00	5,00	558,26	172,01	-0,76	46,56	47,55	46,56	0,84	0,07	4,10	24,00	0,35	-39,47	451,00	-2,10	47,55	1,55		0,00		0,00	
13-9-08	9:00	19:00	19,00	557,73	168,91	-3,10	47,55	47,55	47,55	3,25	0,15	2,21	24,00	0,19	-42,72	432,00	-2,37	47,55	1,55		0,00		0,00	
14-9-08	9:00	24:00	24,00	557,06	164,98	-3,92	47,55	47,55	47,55	4,11	0,19	2,15	24,00	0,19	-46,83	408,00	-2,75	47,55	1,55		0,00		0,00	
15-9-08	9:00	24:00	24,00	556,41	161,17	-3,81	47,55	47,55	47,55	4,11	0,30	3,46	24,00	0,30	-50,94	384,00	-3,18	47,55	1,55		0,00		0,00	
16-9-08	9:00	24:00	24,00	555,71	157,24	-3,93	47,55	46,68	47,55	4,11	0,17	2,01	24,00	0,17	-55,04	360,00	-3,67	46,68	1,55		0,00		0,00	
17-9-08	9:00	24:00	24,00	555,02	153,38	-3,86	46,68	49,28	46,68	4,03	0,17	2,02	24,00	0,17	-59,08	336,00	-4,22	49,28	1,55		0,00		0,00	
18-9-08	9:00	24:00	24,00	554,30	149,35	-4,03	49,28	48,50	49,28	4,26	0,23	2,65	24,00	0,23	-63,33	312,00	-4,87	48,50	1,55		0,00		0,00	
19-9-08	9:00	24:00	24,00	553,57	145,39	-3,97	48,50	47,00	48,50	4,19	0,22	2,60	24,00	0,22	-67,53	288,00	-5,63	47,00	1,55		0,00		0,00	
20-9-08	9:00	24:00	24,00	552,85	141,54	-3,85	47,00	45,81	47,00	4,06	0,21	2,45	24,00	0,21	-71,59	264,00	-6,51	45,81	1,55		0,00		0,00	
21-9-08	9:00	24:00	24,00	552,12	137,75	-3,79	45,81	45,81	45,81	3,96	0,17	1,96	24,00	0,17	-75,54	240,00	-7,55	45,81	1,55		0,00		0,00	
22-9-08	9:00	24:00	24,00	551,39	133,94	-3,81	45,81	44,94	45,81	3,96	0,15	1,77	24,00	0,15	-79,50	216,00	-8,83	44,94	1,55		0,00		0,00	
23-9-08	9:00	24:00	24,00	550,66	130,22	-3,73	44,94	44,94	44,94	3,88	0,16	1,80	24,00	0,16	-83,38	192,00	-10,42	44,94	1,55		0,00		0,00	
23-9-08	11:00	2:00	2,00	550,60	129,91	-0,31	44,94	49,89	44,94	0,32	0,01	1,83	24,00	0,16	-83,71	190,00	-10,57	49,89	0,00		1,70		0,00	
24-9-08	9:00	22:00	22,00	549,82	126,05	-3,86	49,89	49,55	49,89	3,95	0,09	1,19	24,00	0,10	-87,66	168,00	-12,52	49,55	0,00		1,70		0,00	
25-9-08	9:00	24:00	24,00	548,97	121,88	-4,17	49,55	50,34	49,55	4,28	0,11	1,28	24,00	0,11	-91,94	144,00	-15,32	50,34	0,00		1,70		0,00	
26-9-08	9:00	24:00	24,00	548,09	117,65	-4,23	50,34	50,42	50,34	4,35	0,12	1,36	24,00	0,12	-96,29	120,00	-19,26	50,42	0,00		1,70		0,00	
27-9-08	9:00	24:00	24,00	547,21	113,48	-4,17	50,42	49,52	50,42	4,36	0,19	2,18	24,00	0,19	-100,65	96,00	-25,16	49,52	0,00		1,70		0,00	
28-9-08	9:00	24:00	24,00	546,32	109,38	-4,10	49,52	49,55	49,52	4,28	0,18	2,03	24,00	0,18	-104,92	72,00	-34,97	49,55	0,00		1,70		0,00	
29-9-08	9:00	24:00	24,00	545,41	105,27	-4,10	49,55	49,55	49,55	4,28	0,18	2,04	24,00	0,18	-109,21	48,00	-54,60	49,55	0,00		1,70		0,00	
30-9-08	9:00	24:00	24,00	544,49	101,20	-4,07	49,55	47,10	49,55	4,28	0,21	2,45	24,00	0,21	-113,49	24,00	-113,49	47,10	0,00		1,70		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 Aolz

**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 verificará 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.

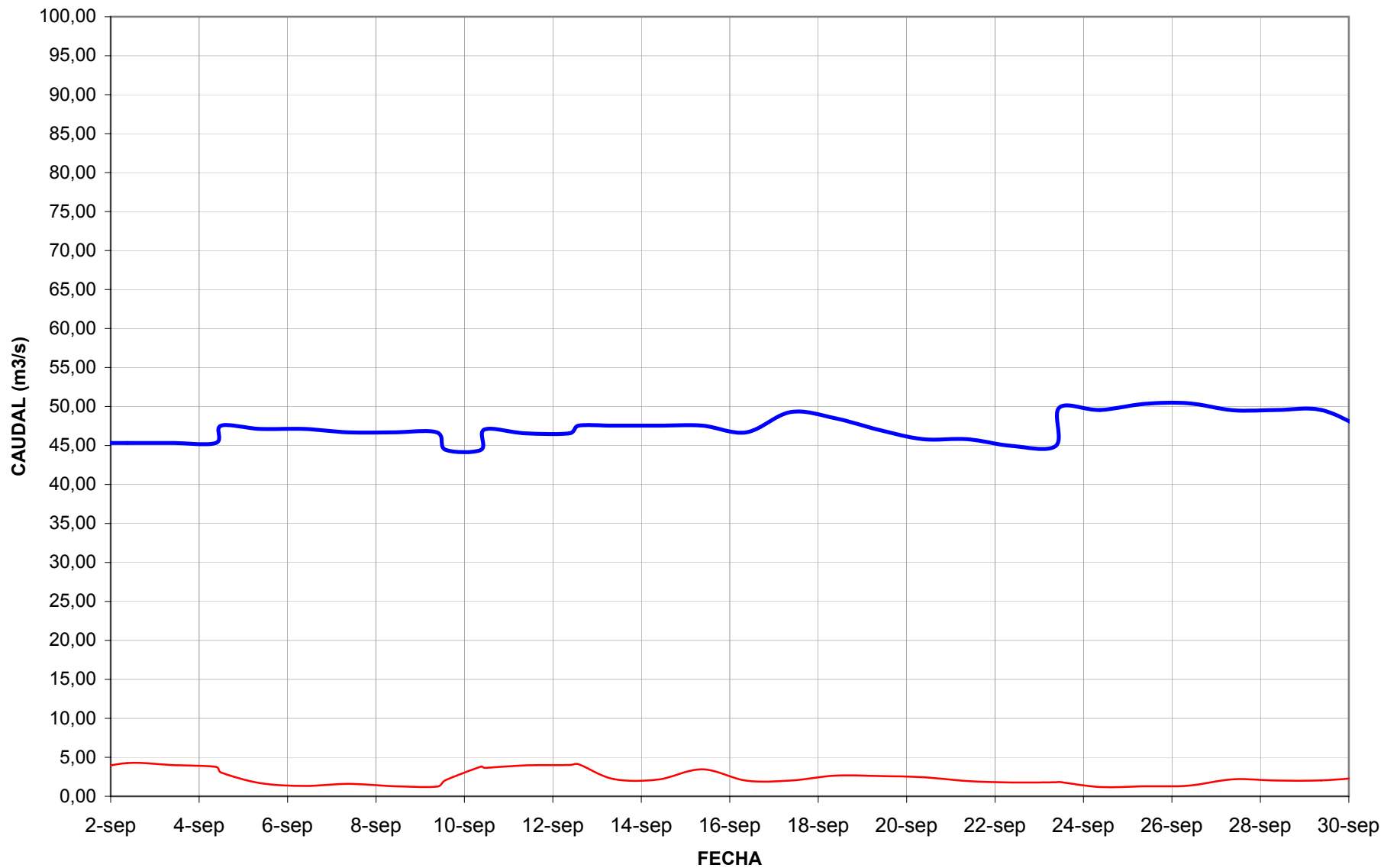
*** Para el cálculo del volumen previsto de entrada se utiliza el caudal entrante obtenido en la iteración anterior

**** A partir del 16 de julio se han sumado a la lectura de la estación de aforos el caudal desaguado por el Canal de Navarra

Anejo 2: Gráficos de niveles de embalse y caudales

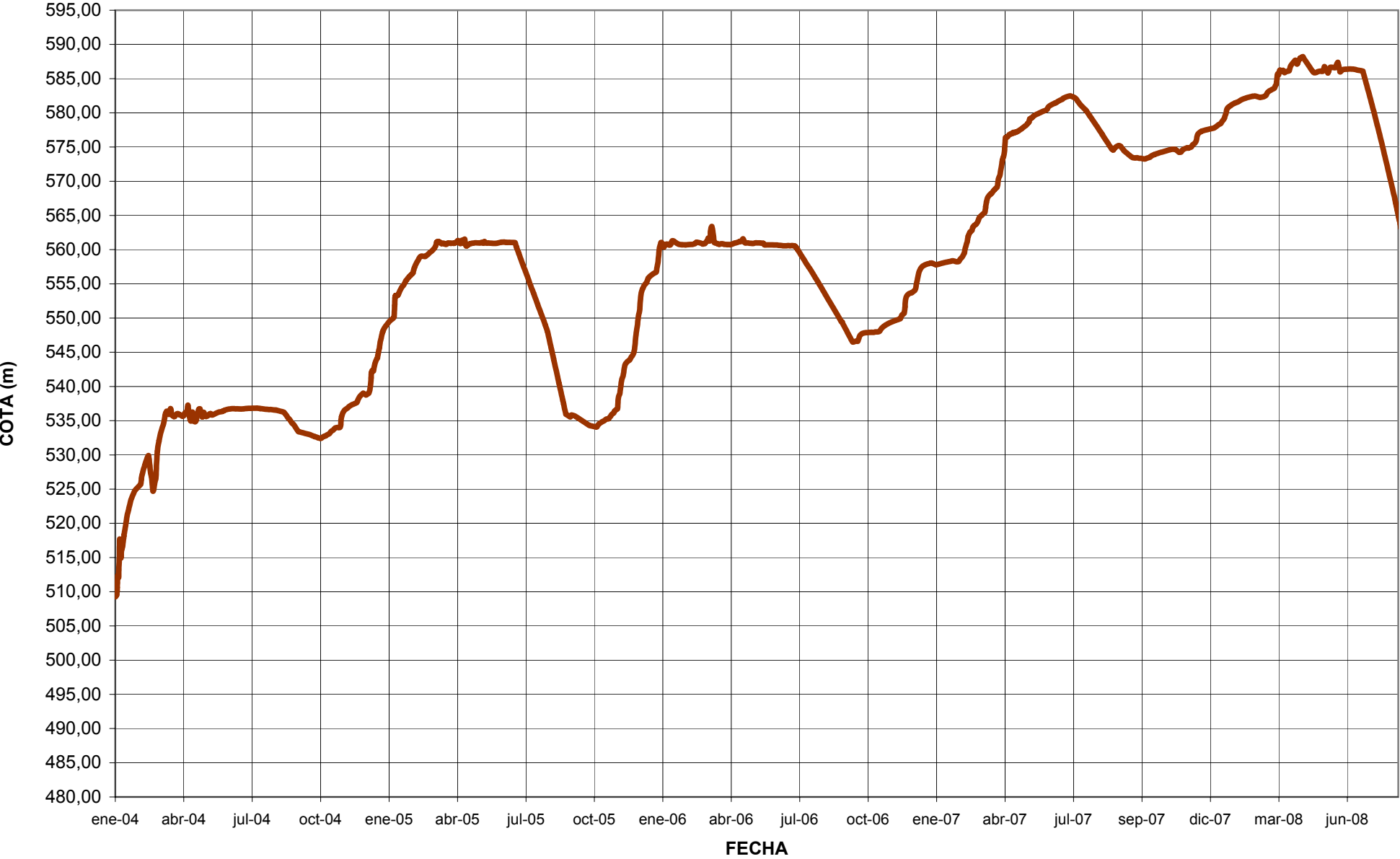
CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA SEPTIEMBRE 2008

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



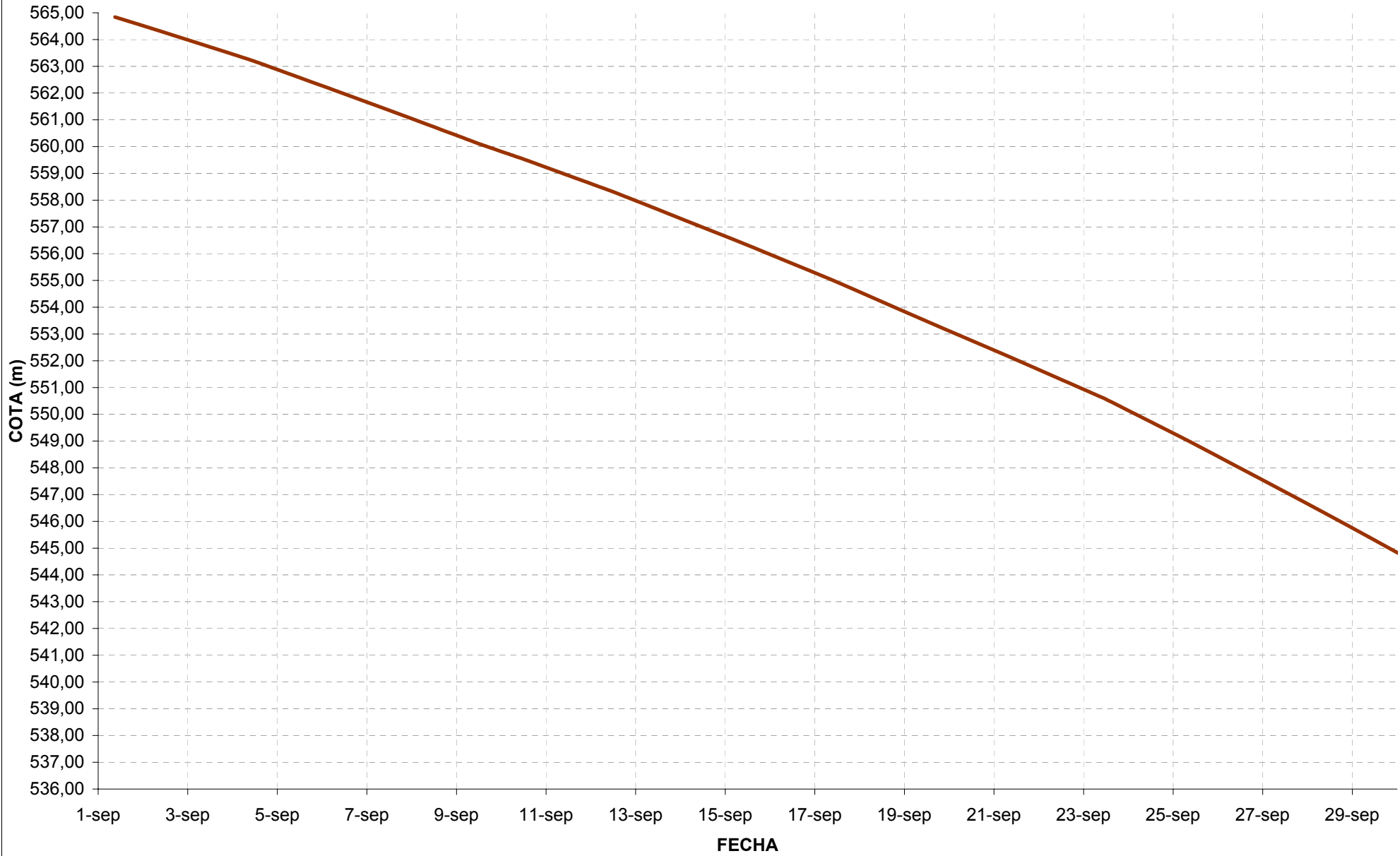
NIVEL DE EMBALSE A ORIGEN

Cota (msnm)



NIVEL DE EMBALSE SEPTIEMBRE 2008

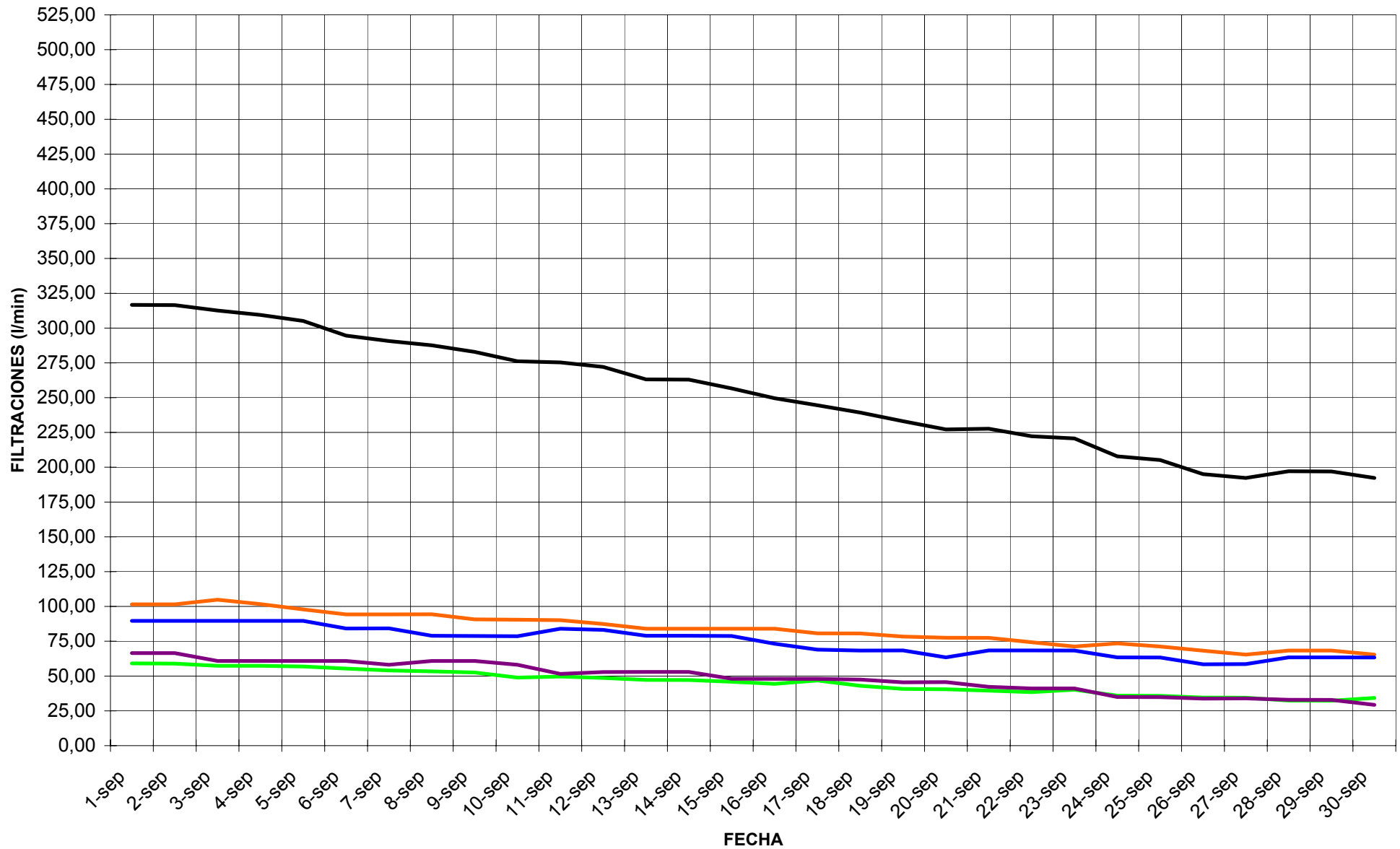
Cota (msnm)



Anejo 3: Gráficos de filtraciones

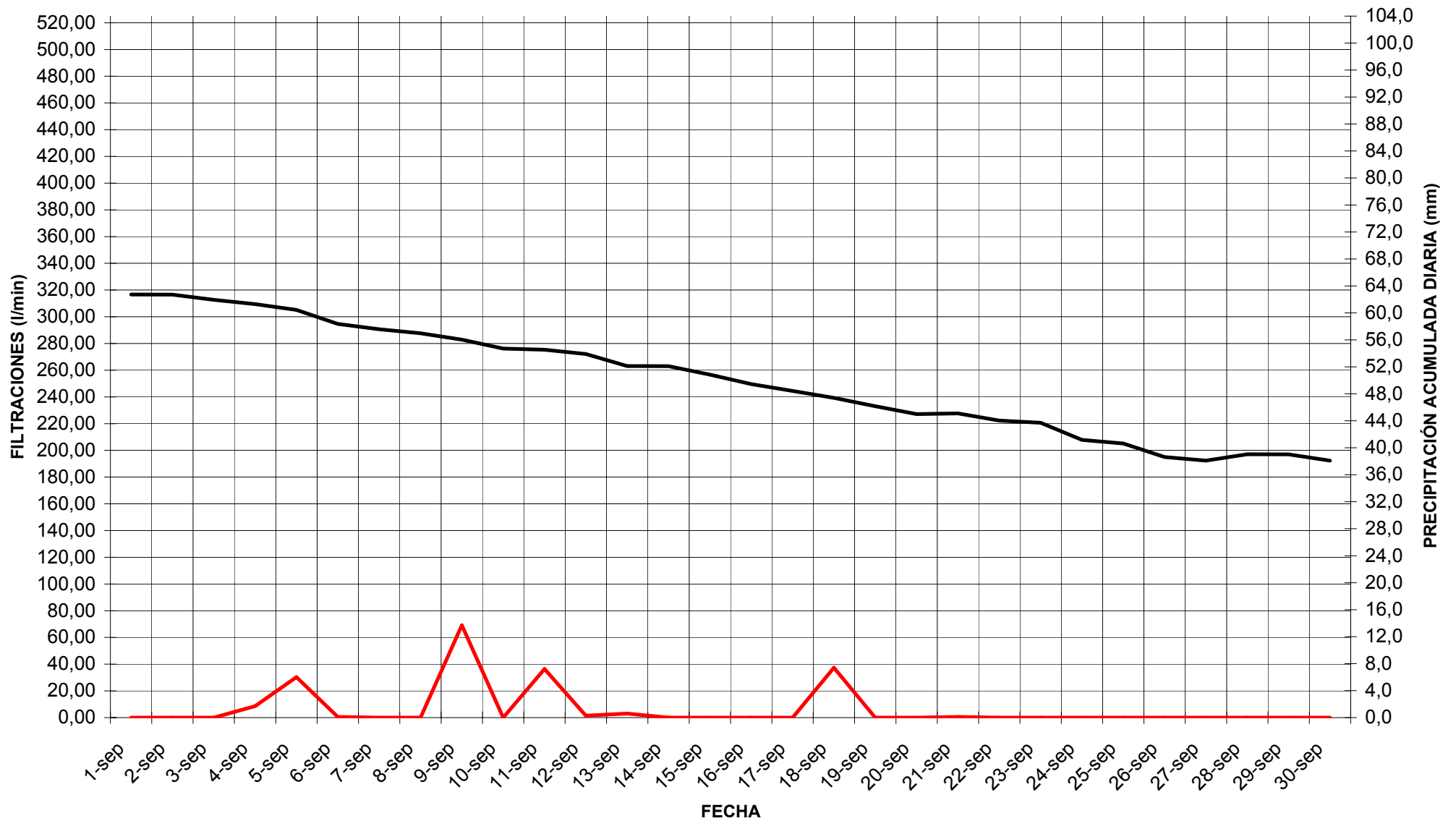
EVOLUCION DE LAS FILTRACIONES SEPTIEMBRE 2008

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



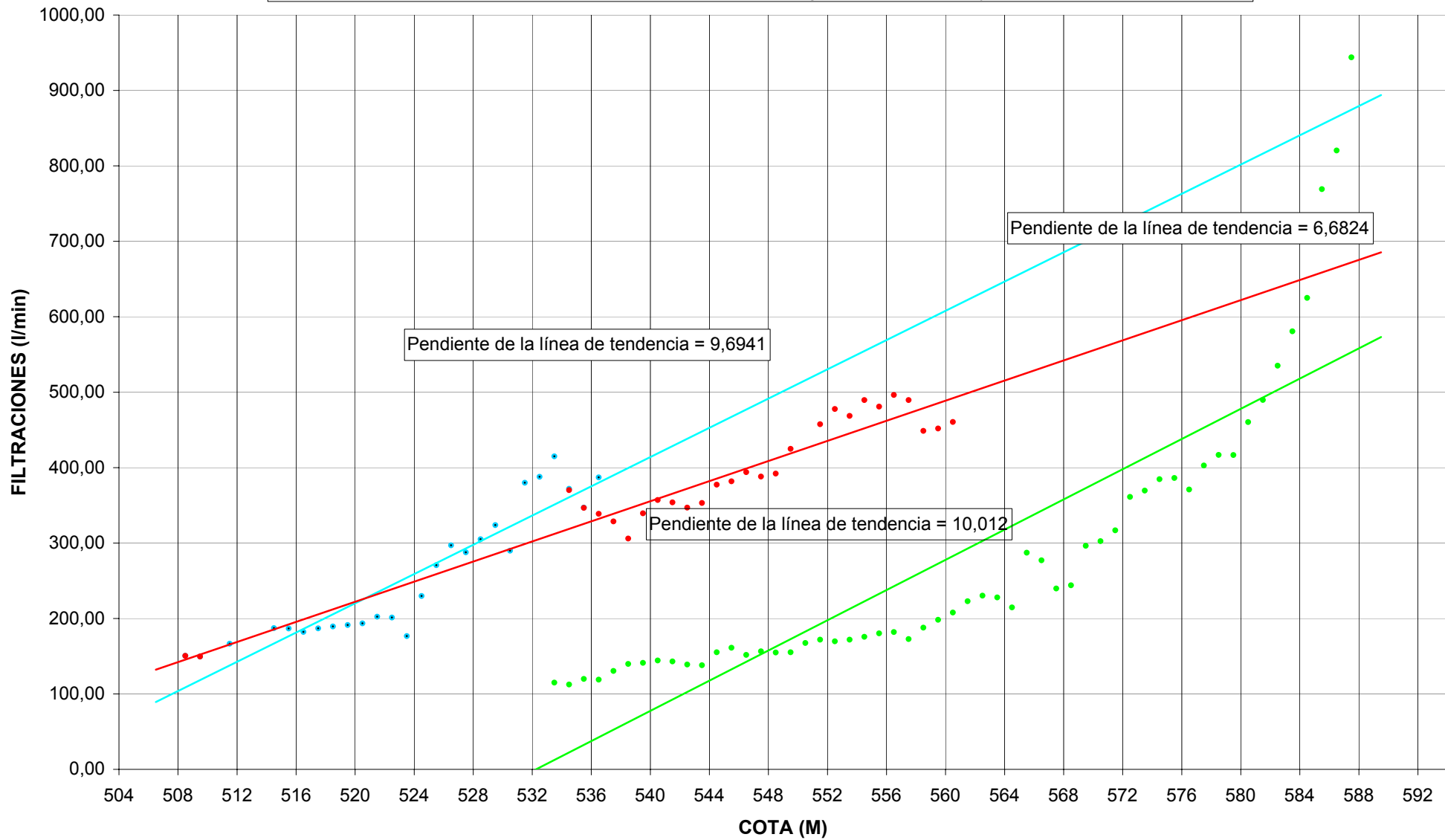
RELACIÓN ENTRE PRECIPITACIONES Y FILTRACIONES SEPTIEMBRE 2008

— Filtraciones — Precipitación acumulada (mm)



INDICE DE FILTRACIONES EN FUNCION DE LA COTA ENERO 2004 - SEPTIEMBRE 2008

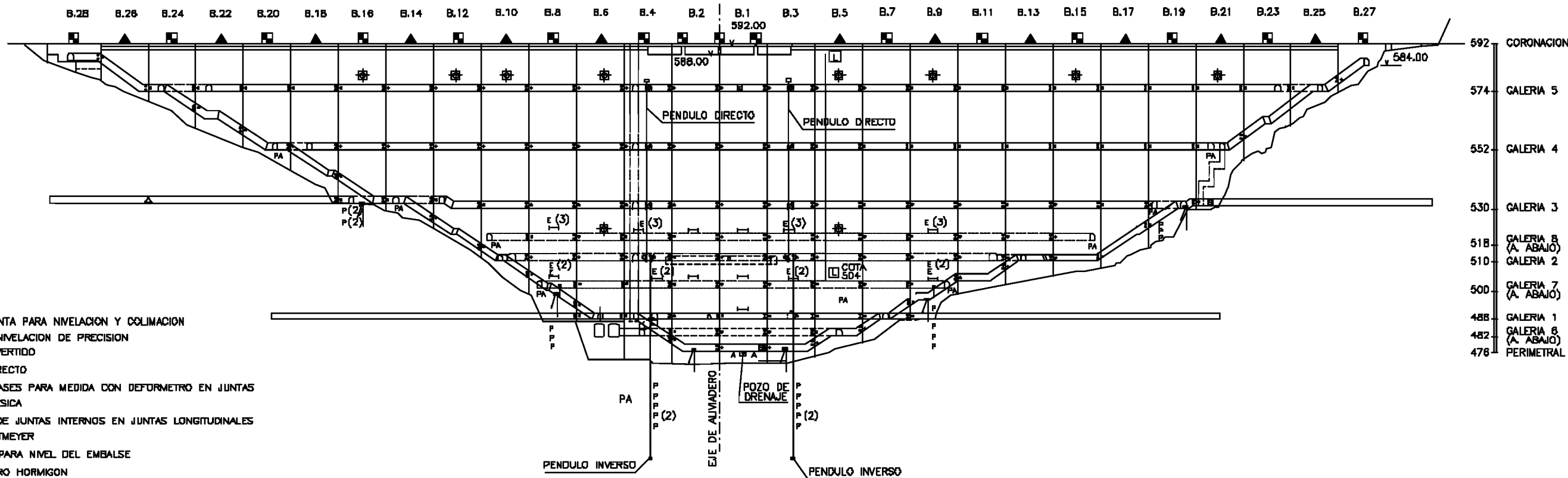
- Caudal de filtraciones en función de la cota
- Caudal de filtraciones tras la primera campaña de inyecciones
- Caudal de filtraciones tras la segunda campaña de inyecciones
- Lineal (Caudal de filtraciones en función de la cota)
- Lineal (Caudal de filtraciones tras la primera campaña de inyecciones)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



Anejo 4: Secciones tipo de la presa

M.D.

M.I.



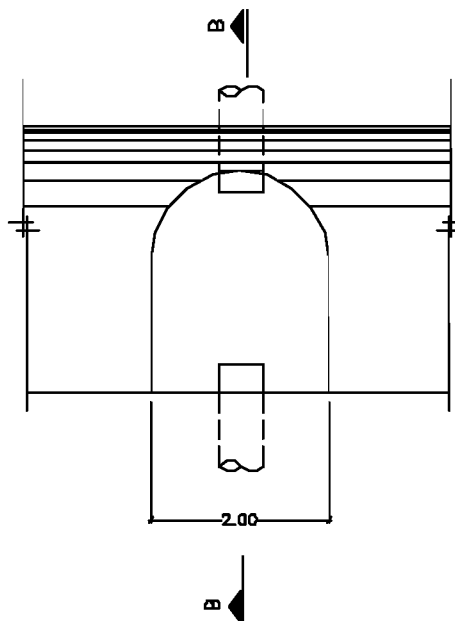
LEYENDA

- 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
- ⊖ BALANZA RITTMAYER
- LIMNIMETRO PARA NIVEL DEL EMBALSE
- ⊖ 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

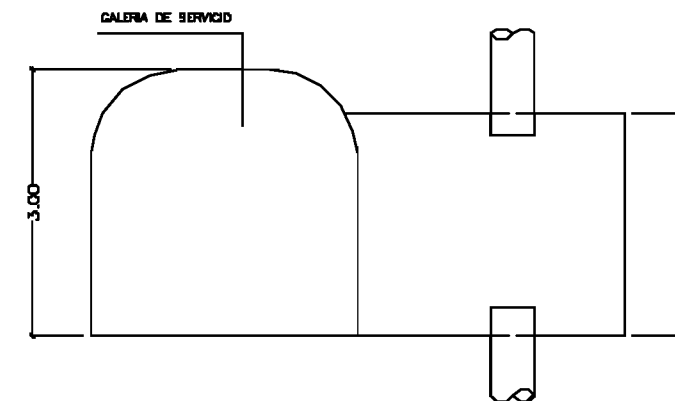
NICHO DE LECTURA DE PENDULO

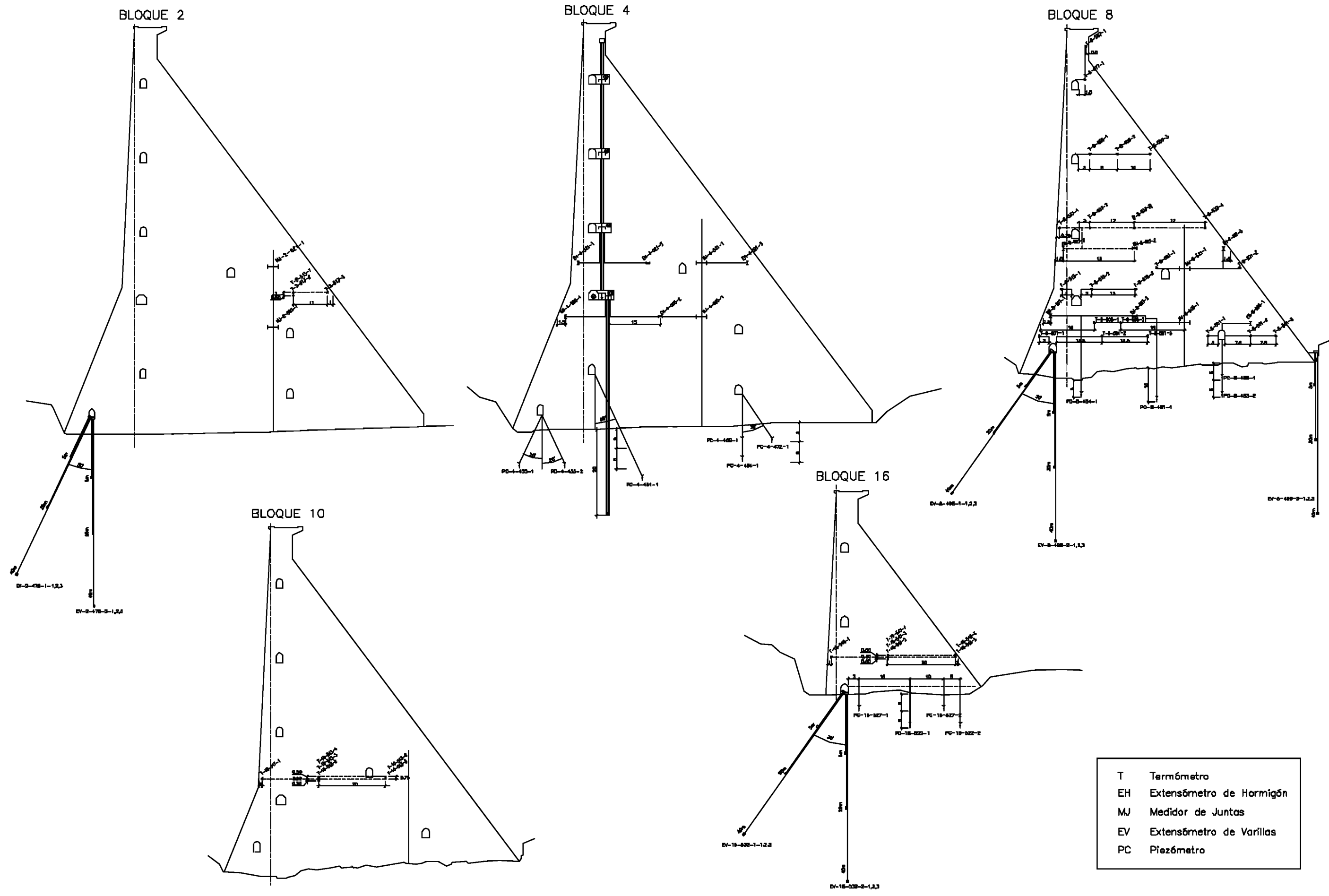
ESCALA 1:50



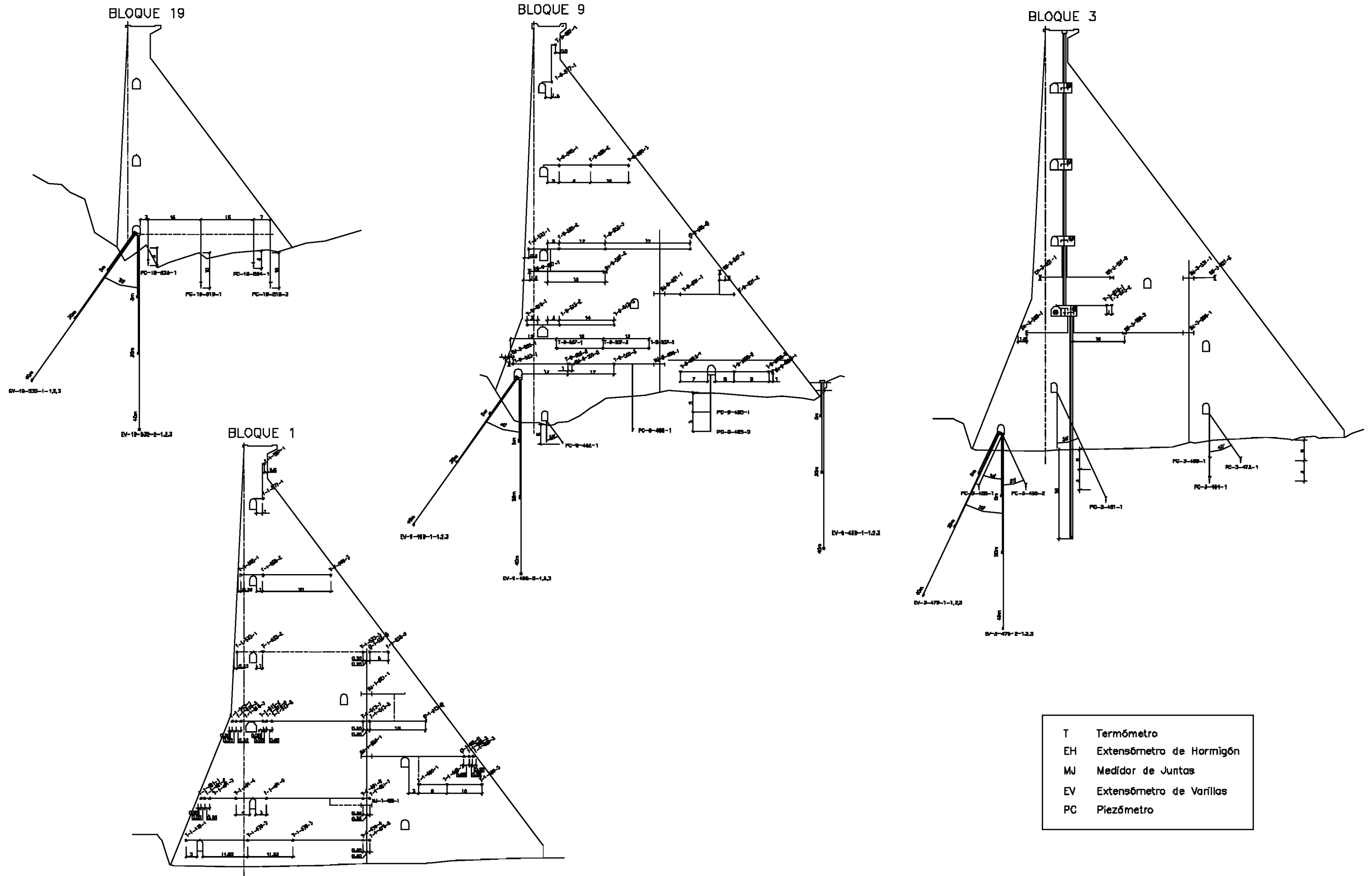
SECCION B-B

ESCALA 1:50



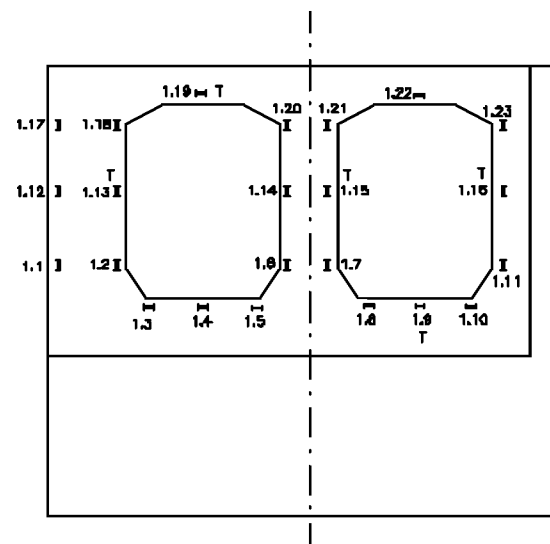


T	Termómetro
EH	Extensómetro de Hormigón
MJ	Medidor de Juntas
EV	Extensómetro de Varillas
PC	Piezómetro

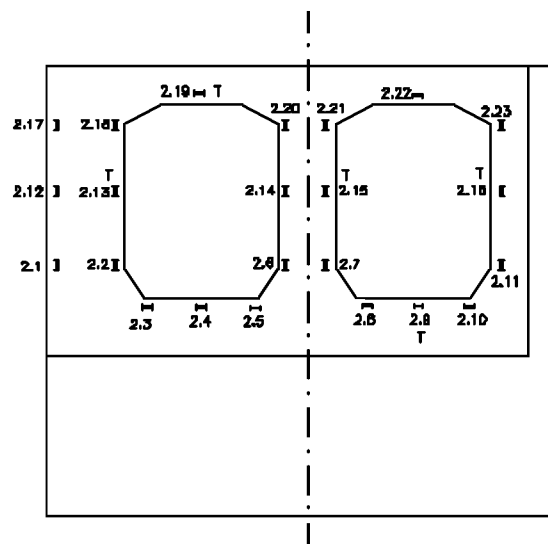


T	Termómetro
EH	Extensómetro de Hormigón
MJ	Medidor de Juntas
EV	Extensómetro de Varillas
PC	Piezómetro

SECCION 1-1
ESCALA 1:100

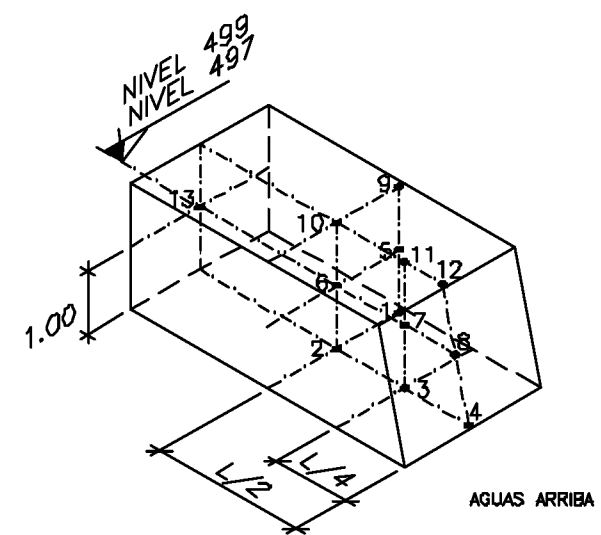


SECCION 2-2
ESCALA 1:100

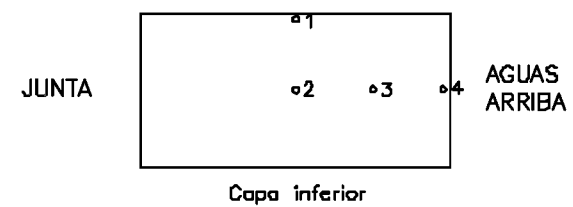
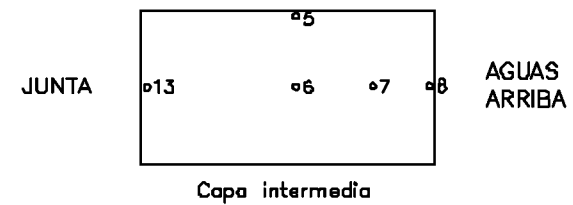
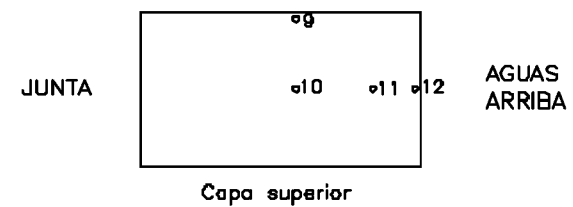
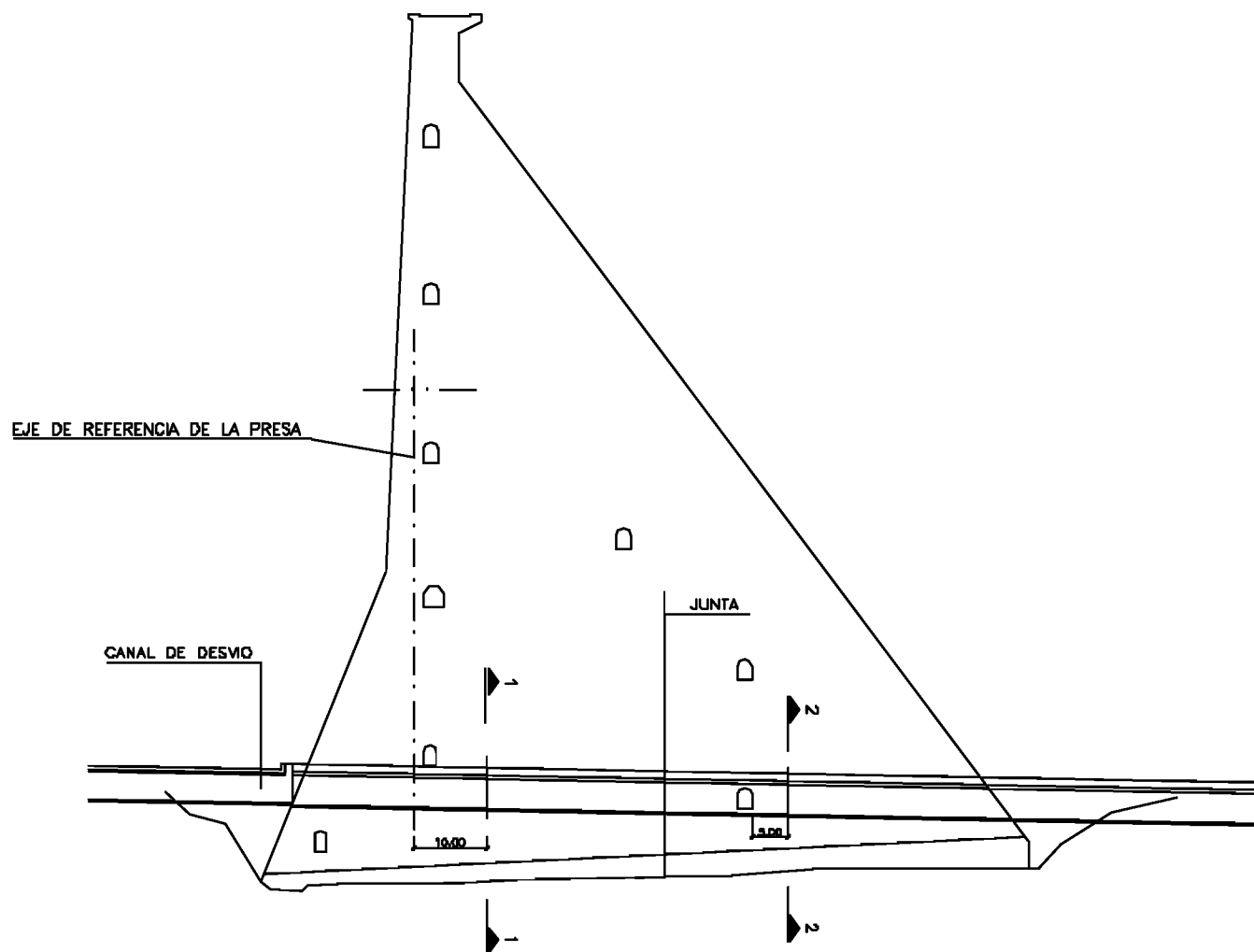


I EXTENSOMETRO
T TERMOMETRO

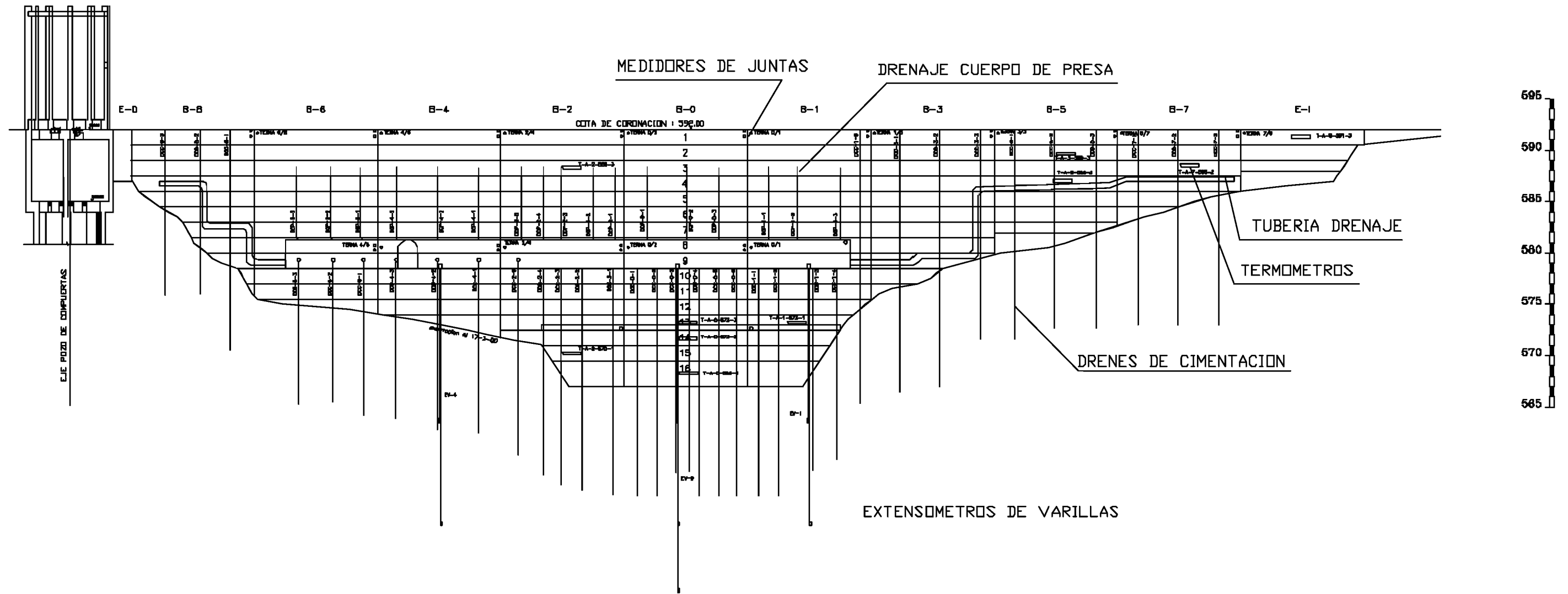
DISPOSICION DE TERMOMETROS TONGADAS 497 Y 499
JUNTA



BLOQUE 6
ESCALA 1:500



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): 564,84 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,28 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 45,32 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 3,22 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,5 °C Temperatura media: 19,7 °C
Temperatura máxima: 28,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 59,06 l/min Aforo 2: 101,54 l/min Aforo 3: 66,47 l/min Aforo 4: 89,61 l/min
Aforo total: 316,68 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: 3,46 l/min; DCC-15-1: 5,18 l/min; DCP-4-E-1: 14,05 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: Galería 500 y 510 sin ninguna incidencia significativa
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 Apestequía



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): 563,79 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,28 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 45,32 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 4,01 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 13,8 °C Temperatura media: 19,3 °C
Temperatura máxima: 26,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 57,34 l/min Aforo 2: 104,86 l/min Aforo 3: 60,81 l/min Aforo 4: 89,61 l/min
Aforo total: 312,62 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: 3,42 l/min; DCC-15-1: 5,50 l/min; DCP-4-E-1: 13,07 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ---
Inclinómetros resto zonas megacapa: ---
Control topográfico resto zonas megacapa: ---
Ternas P Ax: ---
Extensómetros de varillas P Ax: ---
Termómetros P Ax: ---
Células de presión total CN: ---
Piezómetros CN: ---
Extensómetros de hormigón CN: ---
Ternas cuenco CN: ---
Control topográfico coronación: ---
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ---
Termistores Canal Desvío: ---
Inclinómetros presa principal: B3 y B4 Galería 488 sin ninguna incidencia significativa
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): 563,25 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,28 (9:00); 1,45 (12:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 45,32 m³/s (9:00); 47,55 m³/s (12:00);
Caudal entrante: 3,77 m³/s (9:00); 3,04 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 14,9 °C Temperatura media: 19,5 °C
Temperatura máxima: 24,7 °C Precipitación acumulada: 1,7 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 57,34 l/min Aforo 2: 101,72 l/min Aforo 3: 60,81 l/min Aforo 4: 89,61 l/min
Aforo total: 309,48 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: 3,32 l/min; DCC-15-1: 5,25 l/min; DCP-4-E-1: 13,31 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: Ninguna incidencia significativa

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

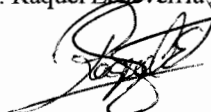
Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: B4 Galería 510 sin ninguna incidencia significativa

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): 562,65 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,45 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 47,12 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 1,69 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,8 °C Temperatura media: 19,3 °C
Temperatura máxima: 27,9 °C Precipitación acumulada: 6,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 56,88 l/min Aforo 2: 97,83 l/min Aforo 3: 60,81 l/min Aforo 4: 89,61 l/min
Aforo total: 305,13 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: 3,34 l/min; DCC-15-1: 5,23 l/min; DCP-4-E-1: 13,48 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

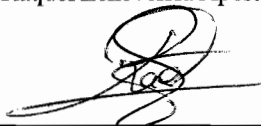
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros y extensómetros 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: B3 Galería 510 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): 562,04 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,45 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 47,12 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 1,33 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,5 °C Temperatura media: 13,9 °C
Temperatura máxima: 21,7 °C Precipitación acumulada: 0,1 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 55,35 l/min Aforo 2: 94,30 l/min Aforo 3: 60,81 l/min Aforo 4: 84,14 l/min
Aforo total: 294,60 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 3,24 l/min; DCC-15-1: 5,43 l/min; DCP-4-E-1: 13,16 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): 561,43 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,45 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 46,68 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 1,60 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 8,2 °C Temperatura media: 15,5 °C
Temperatura máxima: 24,9 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 54,00 l/min Aforo 2: 94,30 l/min Aforo 3: 58,10 l/min Aforo 4: 84,29 l/min
Aforo total: 290,69 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: 3,25 l/min; DCC-15-1: 5,41 l/min; DCP-4-E-1: 13,36 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): 560,81 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,45 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 46,68 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 1,30 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,1 °C Temperatura media: 21,9 °C
Temperatura máxima: 28,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 53,40 l/min Aforo 2: 94,38 l/min Aforo 3: 60,88 l/min Aforo 4: 78,93 l/min
Aforo total: 287,59 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: 3,25 l/min; DCC-15-1: 5,14 l/min; DCP-4-E-1: 13,39 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
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): 560,18 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,45 (9:00); 1,30 (13:45);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 46,68 m³/s (9:00); 44,45 m³/s (13:45);
Caudal entrante: 1,24 m³/s (9:00); 2,07 m³/s (13:45);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,7 °C Temperatura media: 18,3 °C
Temperatura máxima: 25,7 °C Precipitación acumulada: 13,7 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 52,52 l/min Aforo 2: 90,75 l/min Aforo 3: 60,81 l/min Aforo 4: 78,78 l/min
Aforo total: 282,86 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: 3,25 l/min; DCC-15-1: 4,94 l/min; DCP-4-E-1: 13,07 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

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): 559,61 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,30 (9:00); 1,40 (11:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 44,45 m³/s (9:00); 47,06 m³/s (11:00);
Caudal entrante: 3,81 m³/s (9:00); 3,66 m³/s (11:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,8 °C Temperatura media: 20,5 °C
Temperatura máxima: 30,2 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 48,92 l/min Aforo 2: 90,50 l/min Aforo 3: 58,10 l/min Aforo 4: 78,63 l/min
Aforo total: 276,15 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 3,18 l/min; DCC-15-1: 4,98 l/min; DCP-4-E-1: 12,71 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: ---

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría 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): 559,00 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,40 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 46,56 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 3,97 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,1 °C Temperatura media: 14,7°C
Temperatura máxima: 24,4 °C Precipitación acumulada: 7,2 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 49,63 l/min Aforo 2: 90,16 l/min Aforo 3: 51,53 l/min Aforo 4: 83,98 l/min
Aforo total: 275,30 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: 3,19 l/min; DCC-15-1: 5,25 l/min; DCP-4-E-1: 13,10 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Temas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: ---

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

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

Piezómetros P Ax: ---

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: Ninguna incidencia significativa

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: Z-9 sin ninguna incidencia significativa

Control topográfico resto zonas megacapa: CR-2.7 y Z-1 sin ninguna incidencia significativa

Temas P Ax: ----

Extensómetros de varillas P Ax: ----

Termómetros P Ax: ----

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Temas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ---

Inclinómetros P Ax: Galería sin ninguna incidencia significativa

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 558,39 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,40 (9:00); 1,55 (14:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 46,56 m³/s (9:00); 47,55 m³/s (14:00);
Caudal entrante: 4,01 m³/s (9:00); 4,10 m³/s (14:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,0 °C Temperatura media: 11,9°C
Temperatura máxima: 16,6 °C Precipitación acumulada: 0,3 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 48,64 l/min Aforo 2: 87,38 l/min Aforo 3: 52,88 l/min Aforo 4: 83,21 l/min
Aforo total: 272,11 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: 3,18 l/min; DCC-15-1: 5,07 l/min; DCP-4-E-1: 13,07 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: Ninguna incidencia significativa
Termistores Canal Desvío: Ninguna incidencia significativa
Inclinómetros presa principal: ---
Inclinómetros P Ax: Coronación sin ninguna incidencia significativa

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 557,73 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 47,55 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,21 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,5 °C Temperatura media: 12,6°C
Temperatura máxima: 16,9 °C Precipitación acumulada: 0,6 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 47,25 l/min Aforo 2: 83,99 l/min Aforo 3: 52,94 l/min Aforo 4: 78,93 l/min
Aforo total: 263,11 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: 3,17 l/min; DCC-15-1: 5,12 l/min; DCP-4-E-1: 12,99 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



FECHA: domingo 14 de septiembre 2008

**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): 557,06 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 47,55 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,15 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,1 °C Temperatura media: 14,8°C
Temperatura máxima: 18,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 47,12 l/min Aforo 2: 83,99 l/min Aforo 3: 52,94 l/min Aforo 4: 78,93 l/min
Aforo total: 262,98 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: 3,13 l/min; DCC-15-1: 5,00 l/min; DCP-4-E-1: 12,22 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

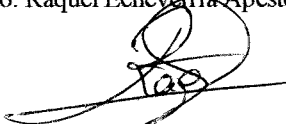
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ---
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ---
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ---

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): 556,41 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 47,55 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 3,46 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,3 °C Temperatura media: 14,6°C
Temperatura máxima: 19,1 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 45,89 l/min Aforo 2: 83,99 l/min Aforo 3: 48,02 l/min Aforo 4: 78,78 l/min
Aforo total: 256,68 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: 3,10 l/min; DCC-15-1: 5,19 l/min; DCP-4-E-1: 12,22 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

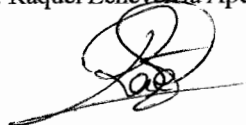
Drenes no singulares PP: Ninguna incidencia significativa
Temas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ---
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: Ninguna incidencia significativa
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ---
Piezómetros y extensómetros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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría 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): 555,71 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 46,68 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,01 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,7 °C Temperatura media: 15,6°C
Temperatura máxima: 25,9 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 44,41 l/min Aforo 2: 83,99 l/min Aforo 3: 47,96 l/min Aforo 4: 73,25 l/min
Aforo total: 249,61 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: 3,08 l/min; DCC-15-1: 5,07 l/min; DCP-4-E-1: 12,20 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: Z-2 y Z-3 sin ninguna incidencia significativa
Control topográfico resto zonas megacapa: ---
Ternas P Ax: Ninguna incidencia significativa
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): 555,02 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 49,28 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,02 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,4 °C Temperatura media: 18,6°C
Temperatura máxima: 27,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 46,83 l/min Aforo 2: 80,69 l/min Aforo 3: 47,96 l/min Aforo 4: 69,01 l/min
Aforo total: 244,49 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: 3,09 l/min; DCC-15-1: 4,97 l/min; DCP-4-E-1: 11,54 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: Z-7 y Z-7.1 sin ninguna incidencia significativa

Piezómetros P Ax: ---

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ---

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: Z-4 y Z-5 sin ninguna incidencia significativa

Control topográfico resto zonas megacapa: ----

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: ----

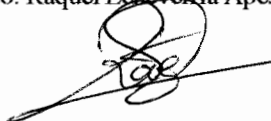
Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ---

Inclinómetros P Ax: ---

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría 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): 554,30 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 48,50 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,65 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,7 °C Temperatura media: 17,0°C
Temperatura máxima: 23,8 °C Precipitación acumulada: 7,4 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 42,97 l/min Aforo 2: 80,61 l/min Aforo 3: 47,44 l/min Aforo 4: 68,29 l/min
Aforo total: 239,31 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: 3,00 l/min; DCC-15-1: 4,83 l/min; DCP-4-E-1: 11,32 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: ---

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: ----

Piezómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: Ninguna incidencia significativa

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: Z-10 sin ninguna incidencia significativa

Control topográfico resto zonas megacapa: CR-2.4, Z-5, P3 y Z-10.1 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 Apesteгуía



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): 553,57 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 47,00 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,60 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 8,2 °C Temperatura media: 15,4 °C
Temperatura máxima: 20,9 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 40,79 l/min Aforo 2: 78,32 l/min Aforo 3: 45,50 l/min Aforo 4: 68,43 l/min
Aforo total: 233,04 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: 2,97 l/min; DCC-15-1: 4,85 l/min; DCP-4-E-1: 11,54 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: ----
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: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros CN: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de hormigón CN: Ninguna incidencia significativa
Temas cuenco CN: Ninguna incidencia significativa
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



**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): 552,85 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 45,81 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,45 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,8 °C Temperatura media: 15,5 °C
Temperatura máxima: 25,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 40,54 l/min Aforo 2: 77,54 l/min Aforo 3: 45,67 l/min Aforo 4: 63,44 l/min
Aforo total: 227,19 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 2,98 l/min; DCC-15-1: 4,83 l/min; DCP-4-E-1: 11,17 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



FECHA: domingo 21 de septiembre 2008

**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): 552,12 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 45,81 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 1,96 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 8,3 °C Temperatura media: 15,8 °C
Temperatura máxima: 27,2 °C Precipitación acumulada: 0,1 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 39,54 l/min Aforo 2: 77,46 l/min Aforo 3: 42,24 l/min Aforo 4: 68,43 l/min
Aforo total: 227,67 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: 2,98 l/min; DCC-15-1: 4,83 l/min; DCP-4-E-1: 11,17 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

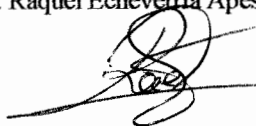
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ---
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ---
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ---

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): 551,39 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 44,94 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 1,77 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,6 °C Temperatura media: 15,8 °C
Temperatura máxima: 22,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 38,43 l/min Aforo 2: 74,32 l/min Aforo 3: 41,11 l/min Aforo 4: 68,43 l/min
Aforo total: 222,29 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: 2,95 l/min; DCC-15-1: 4,97 l/min; DCP-4-E-1: 11,39 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: ----

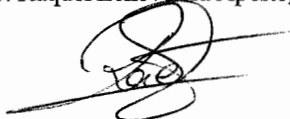
Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ---

Inclinómetros P Ax: ---

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteigüa



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): 550,66 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00); 1,70 (11:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---1,55 (9:00); 0,00 (11:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) ---- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 44,94 m³/s (9:00); 49,89 m³/s (11:00);
Caudal entrante: 1,80 m³/s (9:00); 1,83 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,3 °C Temperatura media: 12,9 °C
Temperatura máxima: 18,4 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 40,16 l/min Aforo 2: 71,18 l/min Aforo 3: 41,06 l/min Aforo 4: 68,29 l/min
Aforo total: 220,69 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: 2,94 l/min; DCC-15-1: 4,68 l/min; DCP-4-E-1: 10,77 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: CR-2.6, Z-3, Z-3.1 y Z-10 sin ninguna incidencia significativa
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
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): 549,82 m
Aperturas desagüe izquierdo: 1,70 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: --- 0,00 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 49,55 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 1,19 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,1 °C Temperatura media: 12,0 °C
Temperatura máxima: 17,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 35,93 l/min Aforo 2: 73,49 l/min Aforo 3: 34,98 l/min Aforo 4: 63,44 l/min
Aforo total: 207,84 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: 2,86 l/min; DCC-15-1: 4,75 l/min; DCP-4-E-1: 11,13 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: Ninguna incidencia significativa

Manantiales: ---

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

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

Piezómetros P Ax: ---

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ---

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: 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:

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): 548,97 m
Aperturas desagüe izquierdo: 1,70 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: --- 0,00 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 50,34 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 1,28 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,4 °C Temperatura media: 13,4 °C
Temperatura máxima: 18,1 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 35,81 l/min Aforo 2: 71,18 l/min Aforo 3: 34,89 l/min Aforo 4: 63,30 l/min
Aforo total: 205,18 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: 2,86 l/min; DCC-15-1: 4,58 l/min; DCP-4-E-1: 10,12 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: 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 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): 548,09 m
Aperturas desagüe izquierdo: 1,70 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: --- 0,00 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 50,42 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 1,70 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 4,7 °C Temperatura media: 11,6 °C
Temperatura máxima: 17,9 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 34,54 l/min Aforo 2: 68,26 l/min Aforo 3: 33,79 l/min Aforo 4: 58,44 l/min
Aforo total: 195,03 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: 2,85 l/min; DCC-15-1: 4,44 l/min; DCP-4-E-1: 10,38 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

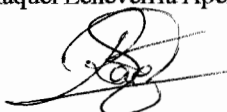
Drenes no singulares PP: ---
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ---
Manantiales: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ---
Control topográfico zona 7 megacapa: ---
Piezómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros y extensómetros de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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 547,21 m
Aperturas desagüe izquierdo: 1,70 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: --- 0,00 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 49,52 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,18 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,0 °C Temperatura media: 12,8 °C
Temperatura máxima: 21,3 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 34,43 l/min Aforo 2: 65,42 l/min Aforo 3: 33,93 l/min Aforo 4: 58,58 l/min
Aforo total: 192,36 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: 2,82 l/min; DCC-15-1: 4,70 l/min; DCP-4-E-1: 10,05 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): 546,32 m
Aperturas desagüe izquierdo: 1,70 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: --- 0,00 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 49,55 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,03 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,1 °C Temperatura media: 13,5 °C
Temperatura máxima: 22,7 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 32,41 l/min Aforo 2: 68,33 l/min Aforo 3: 32,95 l/min Aforo 4: 63,44 l/min
Aforo total: 197,13 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: 2,83 l/min; DCC-15-1: 4,57 l/min; DCP-4-E-1: 10,79 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): 545,41 m
 Aperturas desagüe izquierdo: 1,70 (9:00);
 Caudales desagüe izquierdo: ---
 Aperturas desagüe derecho: --- 0,00 (9:00);
 Caudales desagüe derecho: ---
 Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
 Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
 Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
 Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
 Caudal total saliente: 49,55 m³/s (9:00);
 Caudal entrante: 2,04 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,1 °C Temperatura media: 13,7 °C
 Temperatura máxima: 21,3 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 32,30 l/min Aforo 2: 68,33 l/min Aforo 3: 32,90 l/min Aforo 4: 63,44 l/min
 Aforo total: 196,97 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: 2,88 l/min; DCC-15-1: 4,55 l/min; DCP-4-E-1: 10,14 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: CR-2.5, CE-1, CE-2 y CE-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 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): 544,49 m
Aperturas desagüe izquierdo: 1,70 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: --- 0,00 (9:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 47,10 m³/s (9:00);
Caudal entrante: 2,45 m³/s (9:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 8,3 °C Temperatura media: 10,4 °C
Temperatura máxima: 12,3 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 34,31 l/min Aforo 2: 65,42 l/min Aforo 3: 29,31 l/min Aforo 4: 63,30 l/min
Aforo total: 192,34 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: 2,70 l/min; DCC-15-1: 4,55 l/min; DCP-4-E-1: 10,36 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: Galería 552 sin ninguna incidencia significativa
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ---
Piezómetros megacapa: Ninguna incidencia significativa
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ---
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ---

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: CF, Z-4, CE-4 y CE-5 sin ninguna incidencia significativa
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ---
Inclinómetros P Ax: ---

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteagua

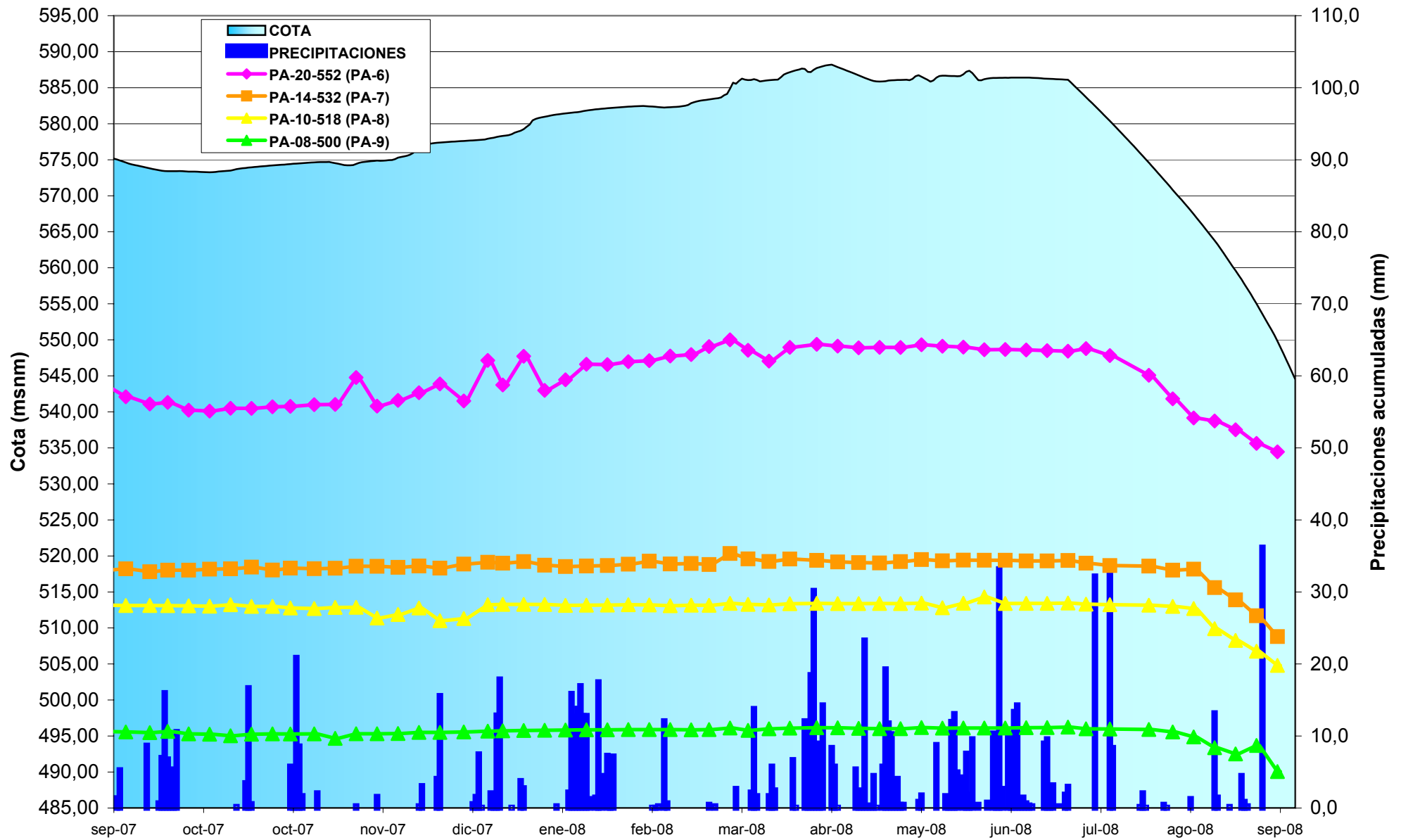


V° B°: Daniel Larroy Cunchillos

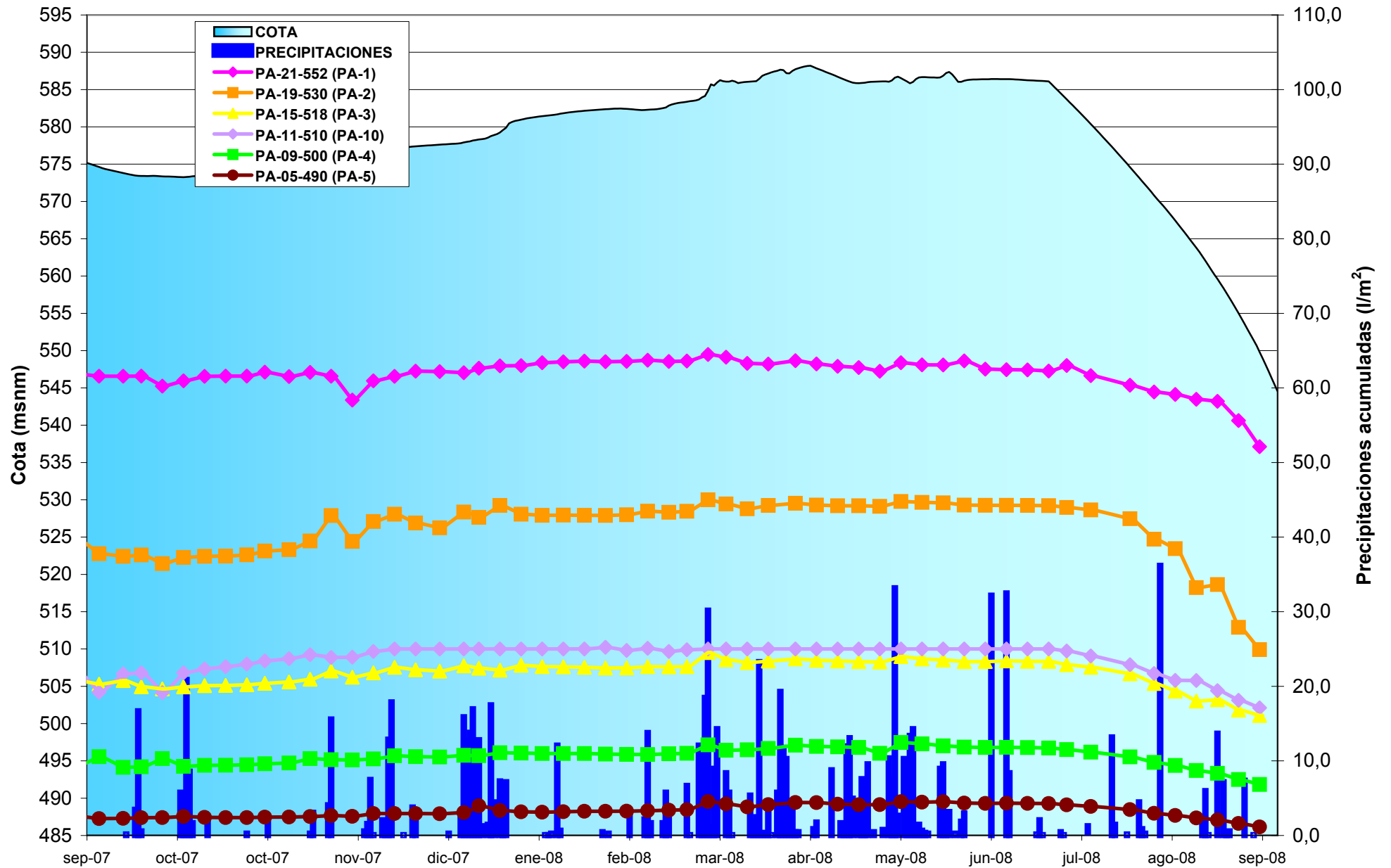


Anejo 6: Gráficos Piezómetros abiertos

COTA PIEZOMÉTRICA, NIVEL DEL EMBALSE y PRECIPITACIONES MARGEN DERECHA



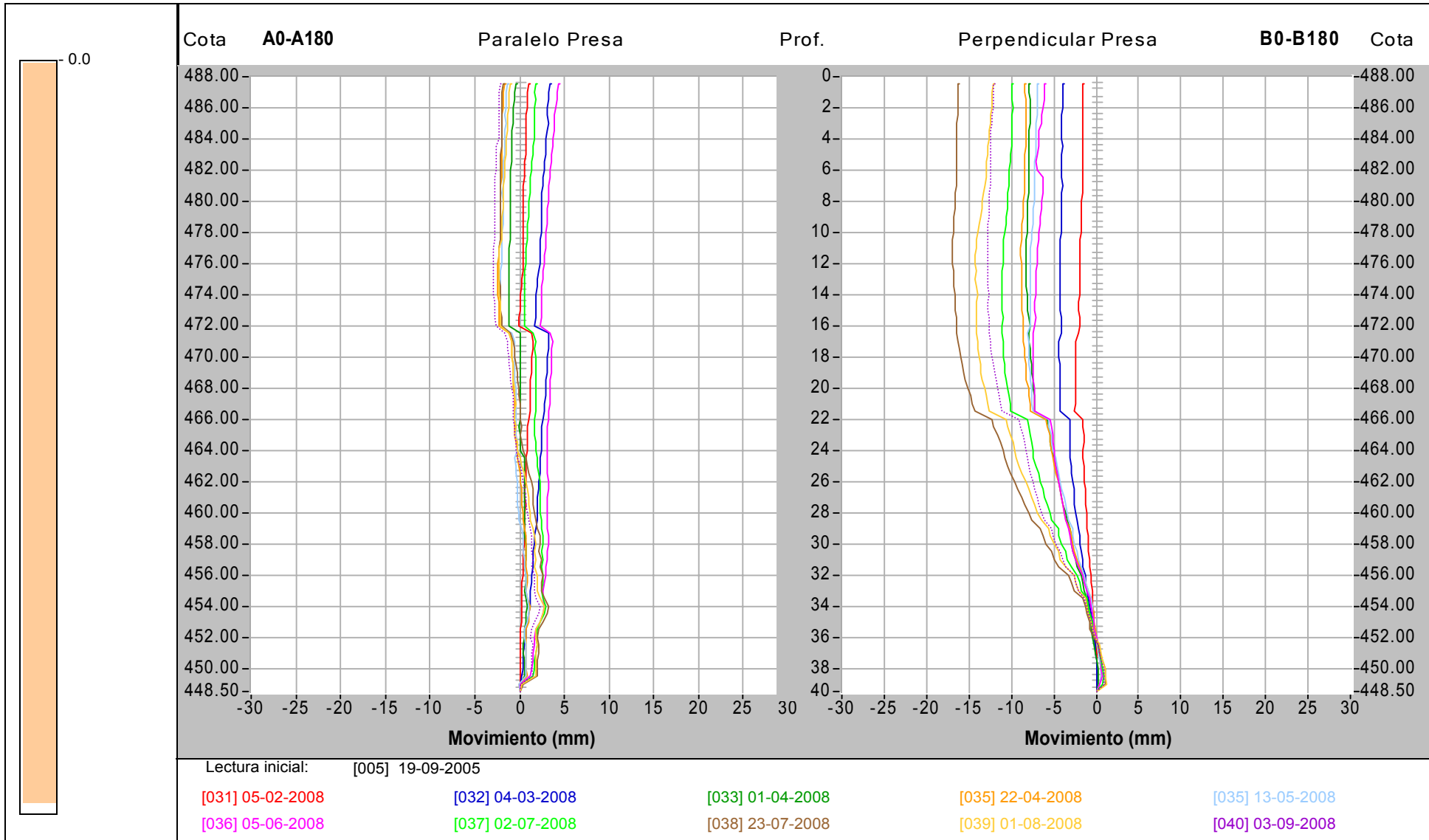
COTA PIEZOMÉTRICA, NIVEL DEL EMBALSE y PRECIPITACIONES MARGEN IZQUIERDA



Anejo 7: Gráficos y Tablas de Inclínometría

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: I488

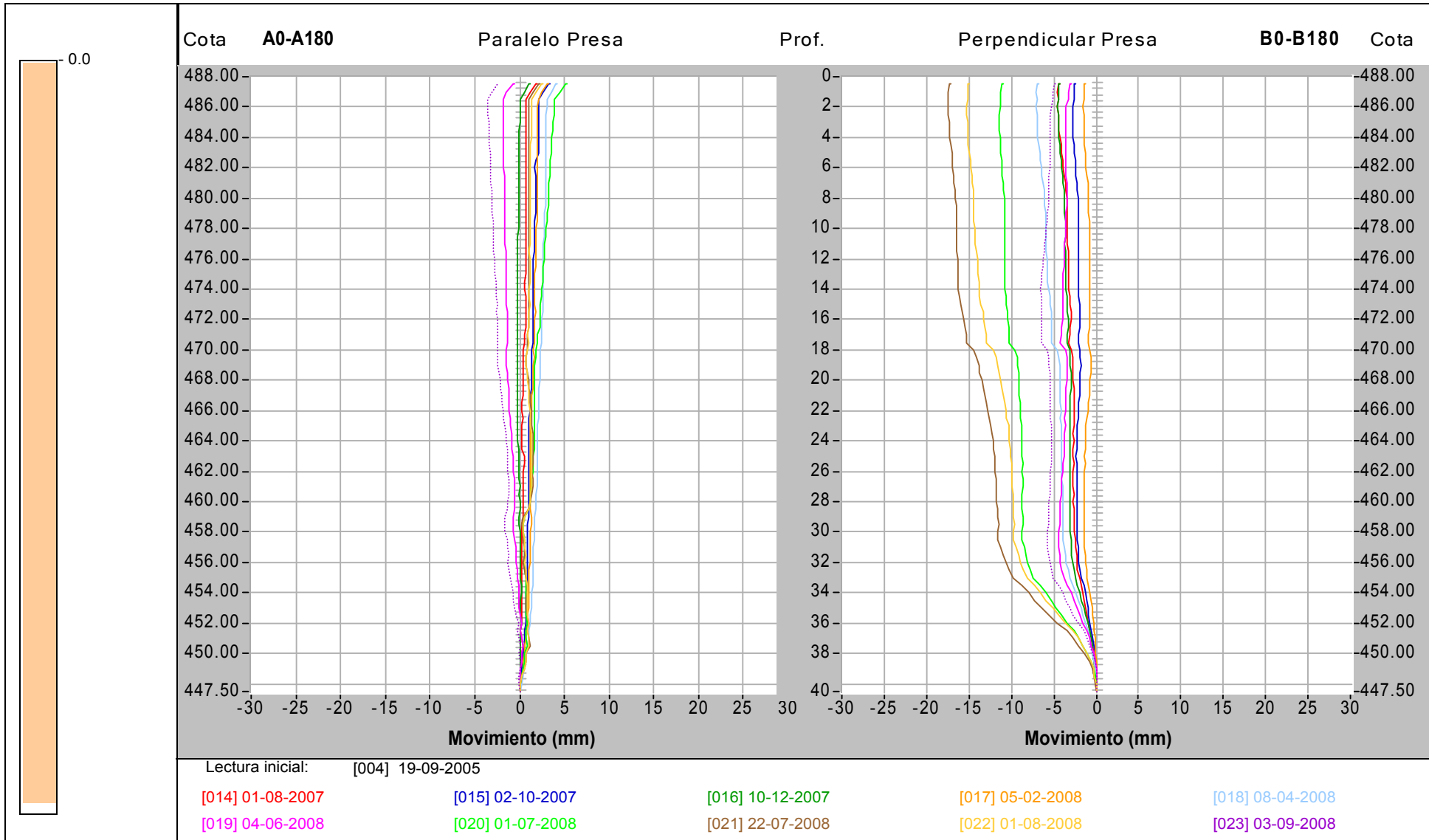


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: I3-488

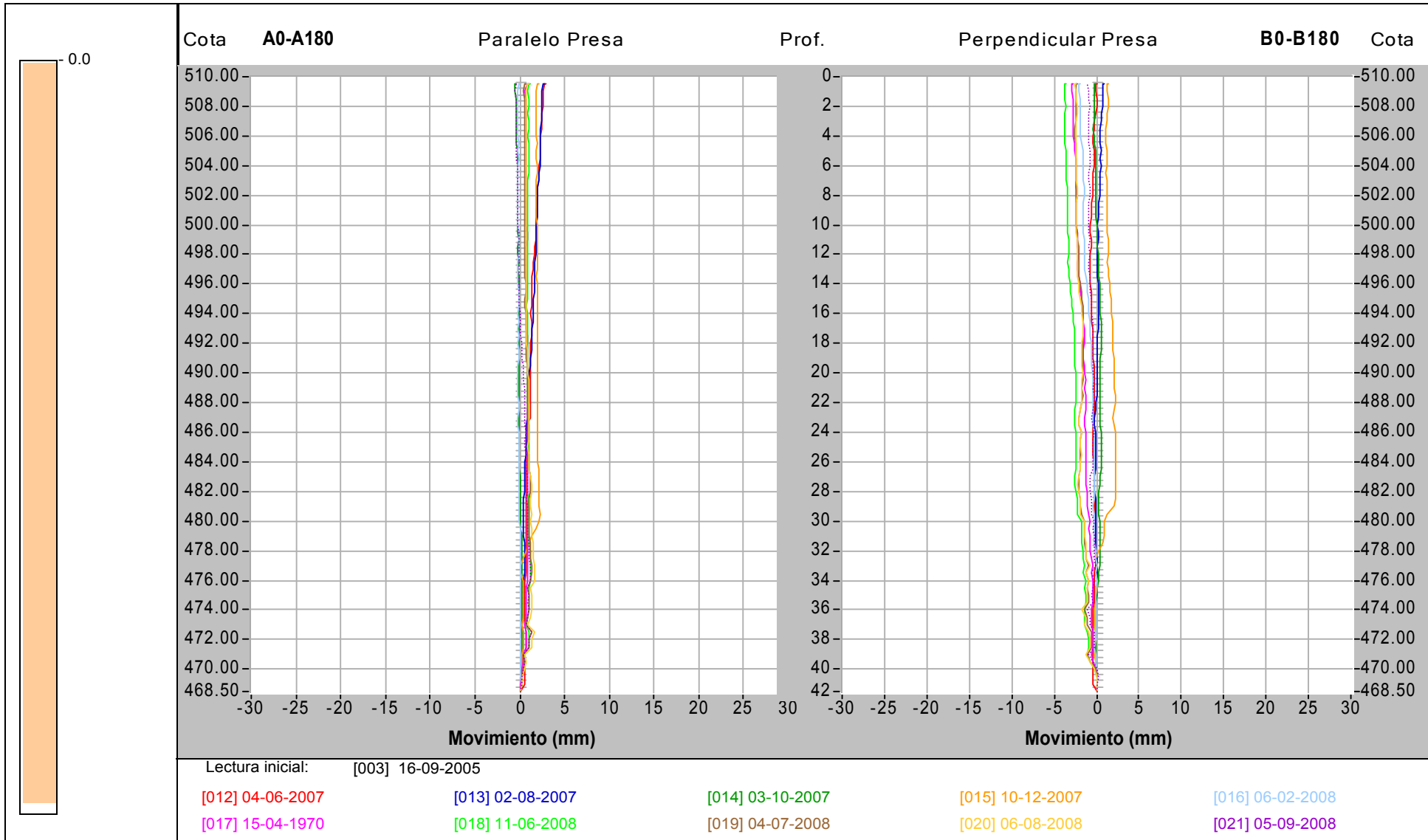


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: I3-510

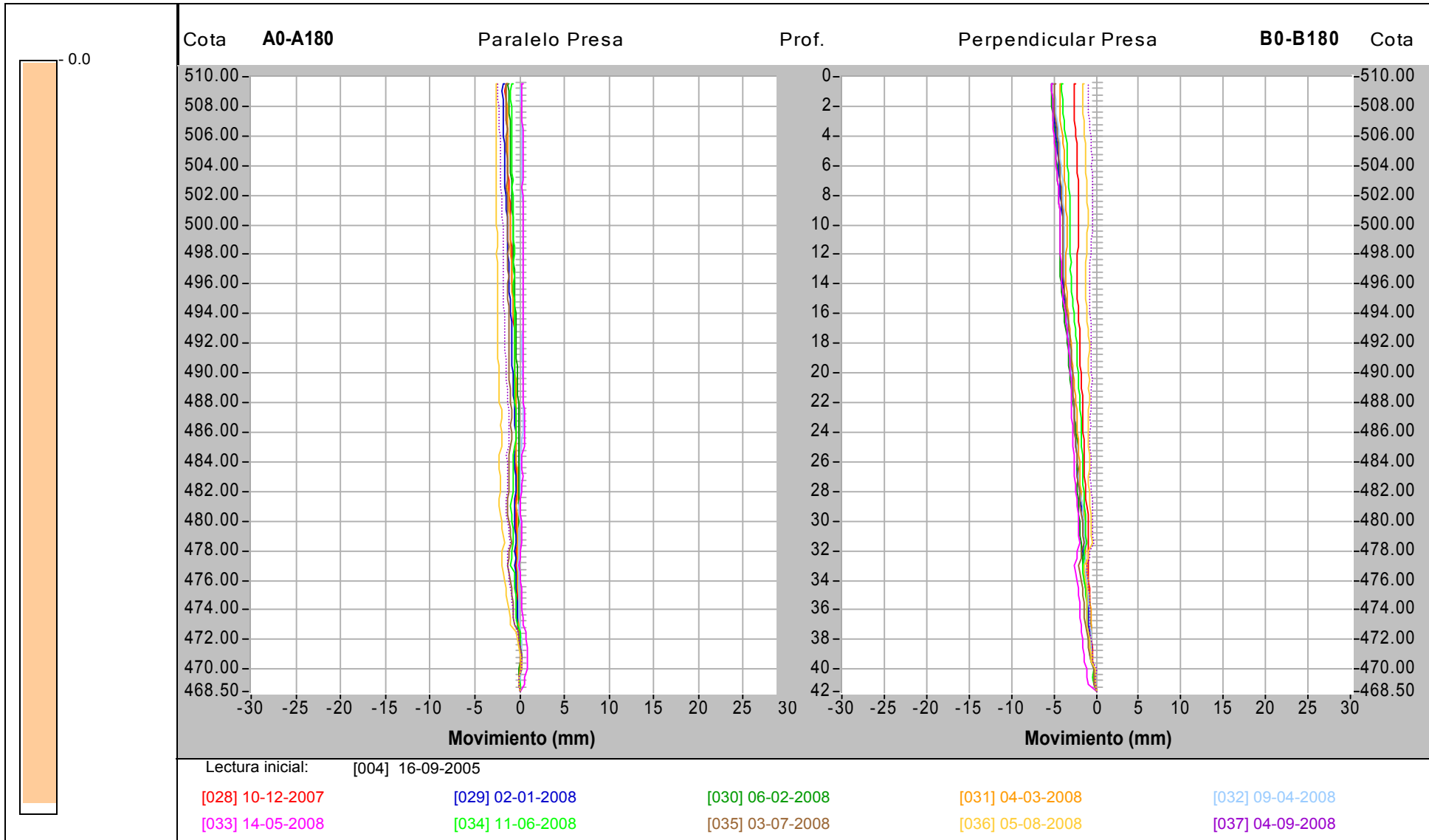


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: I4-510

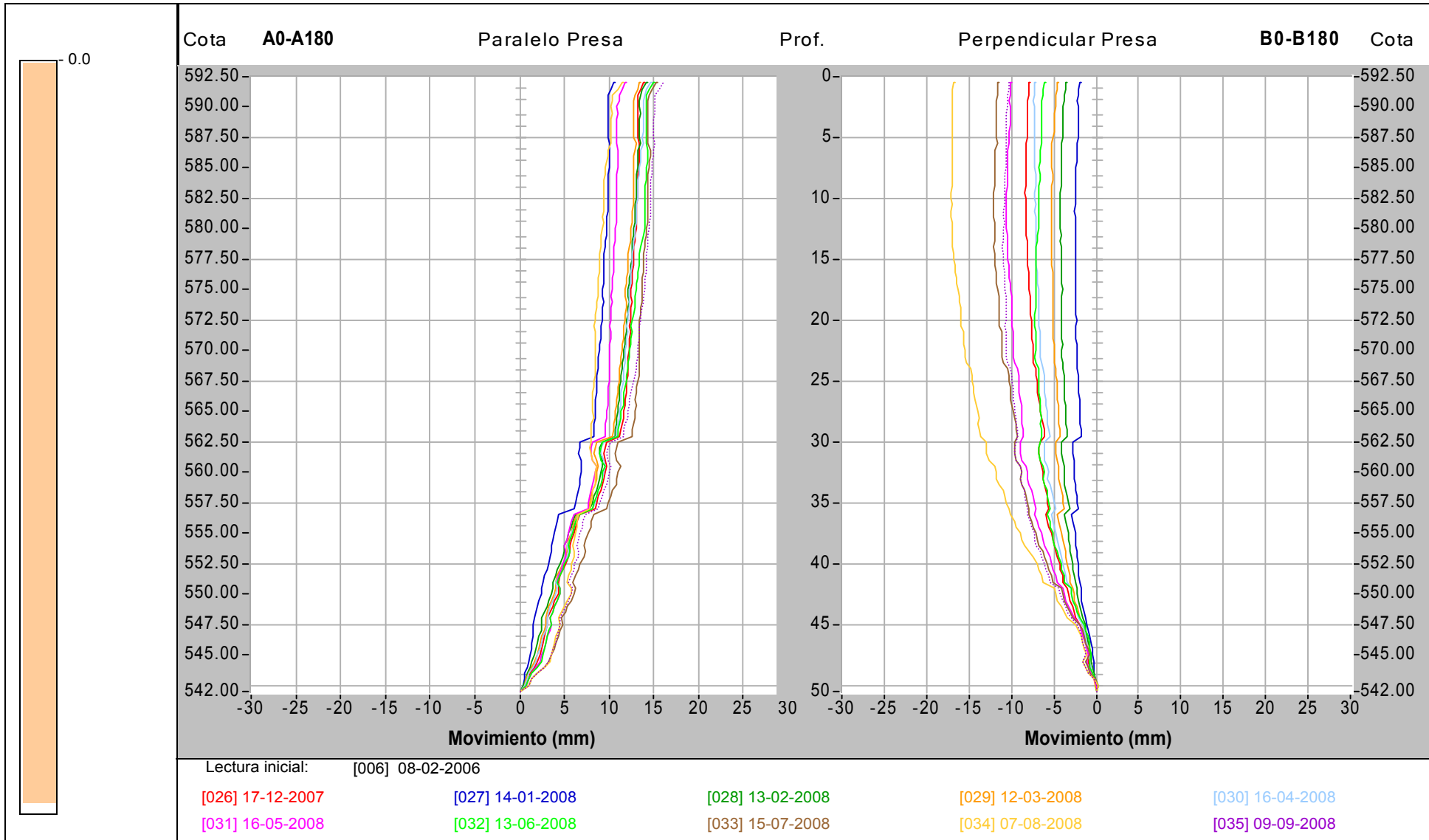


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: AXD

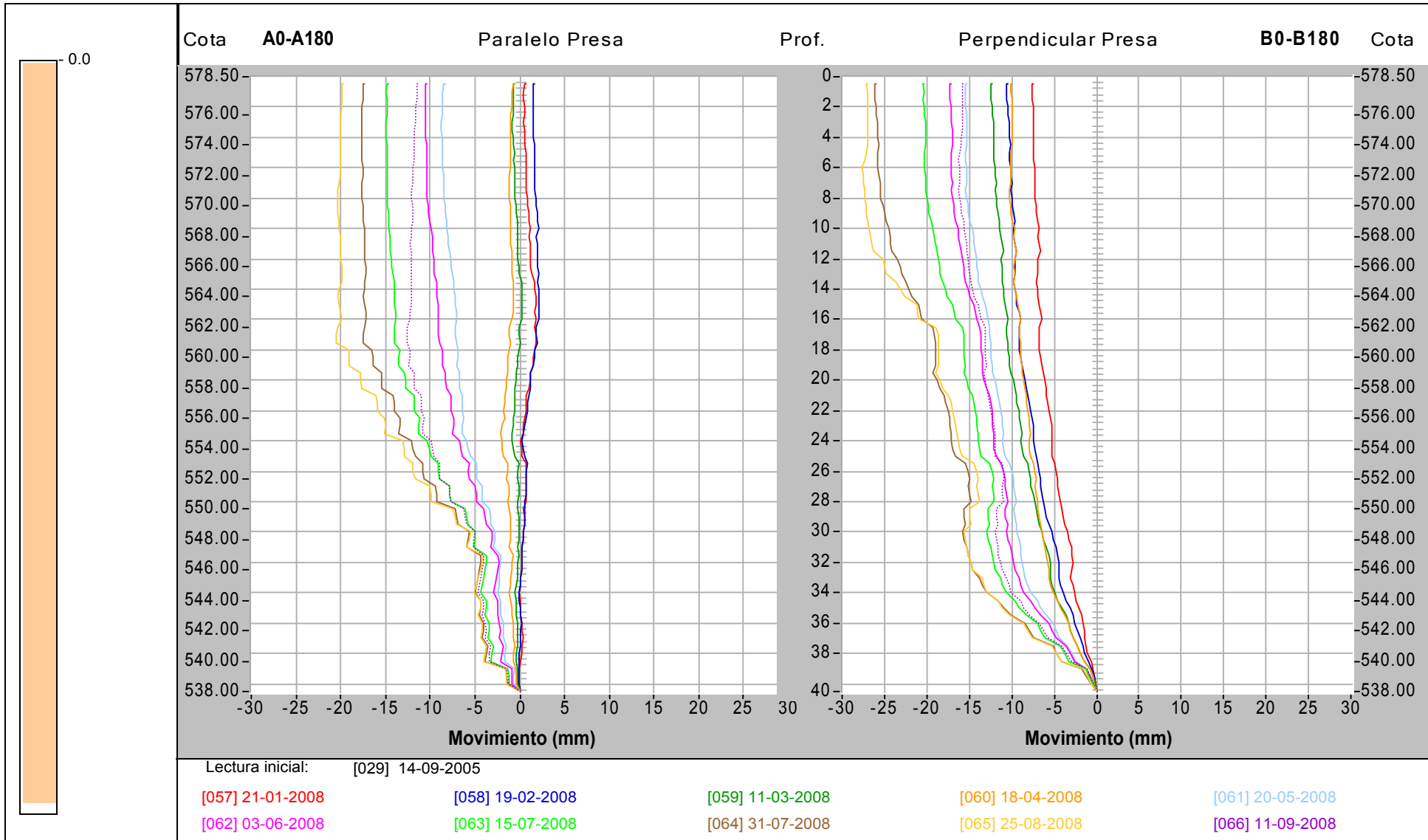


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: PXGA a

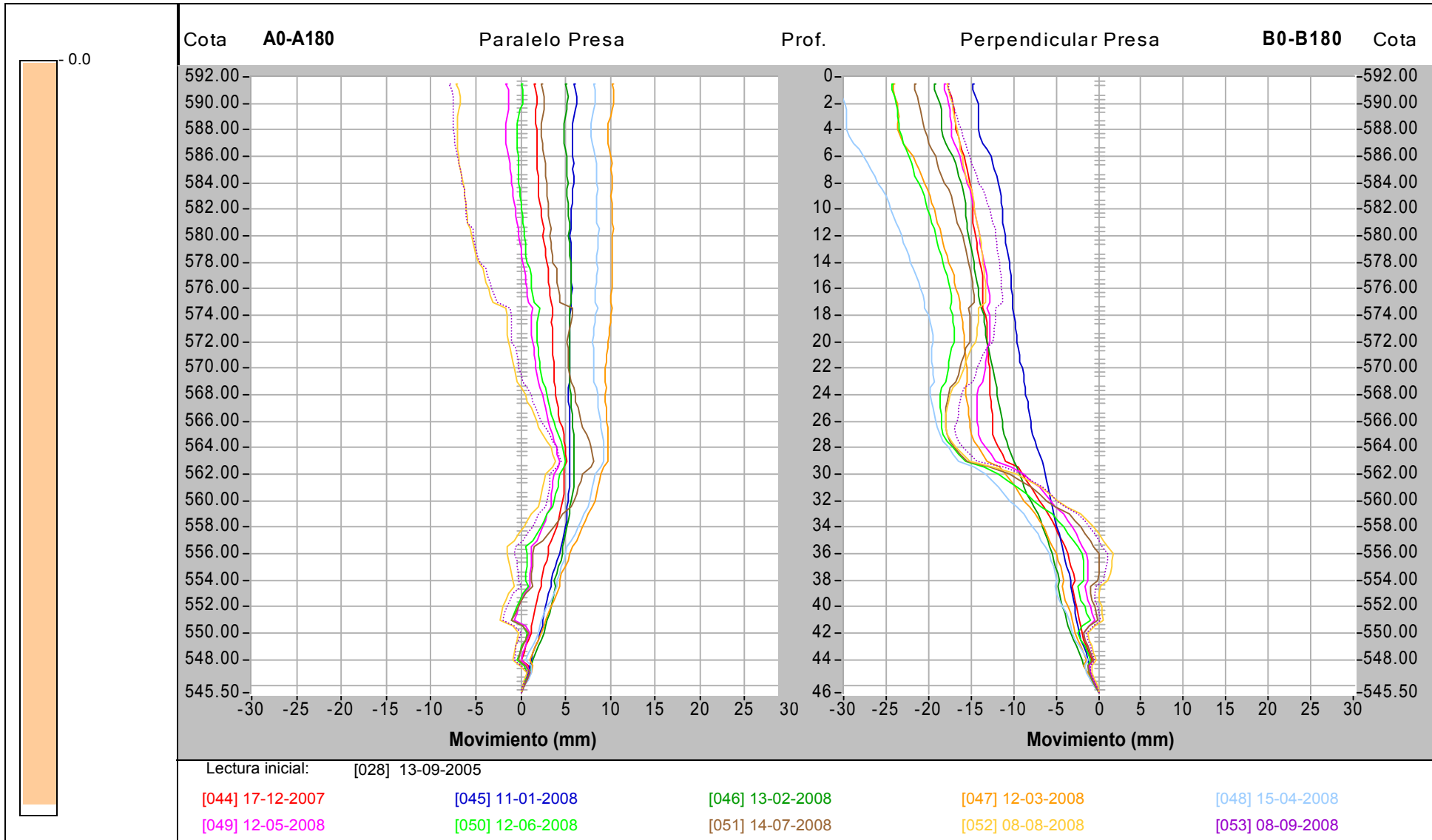


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: PXCOR a

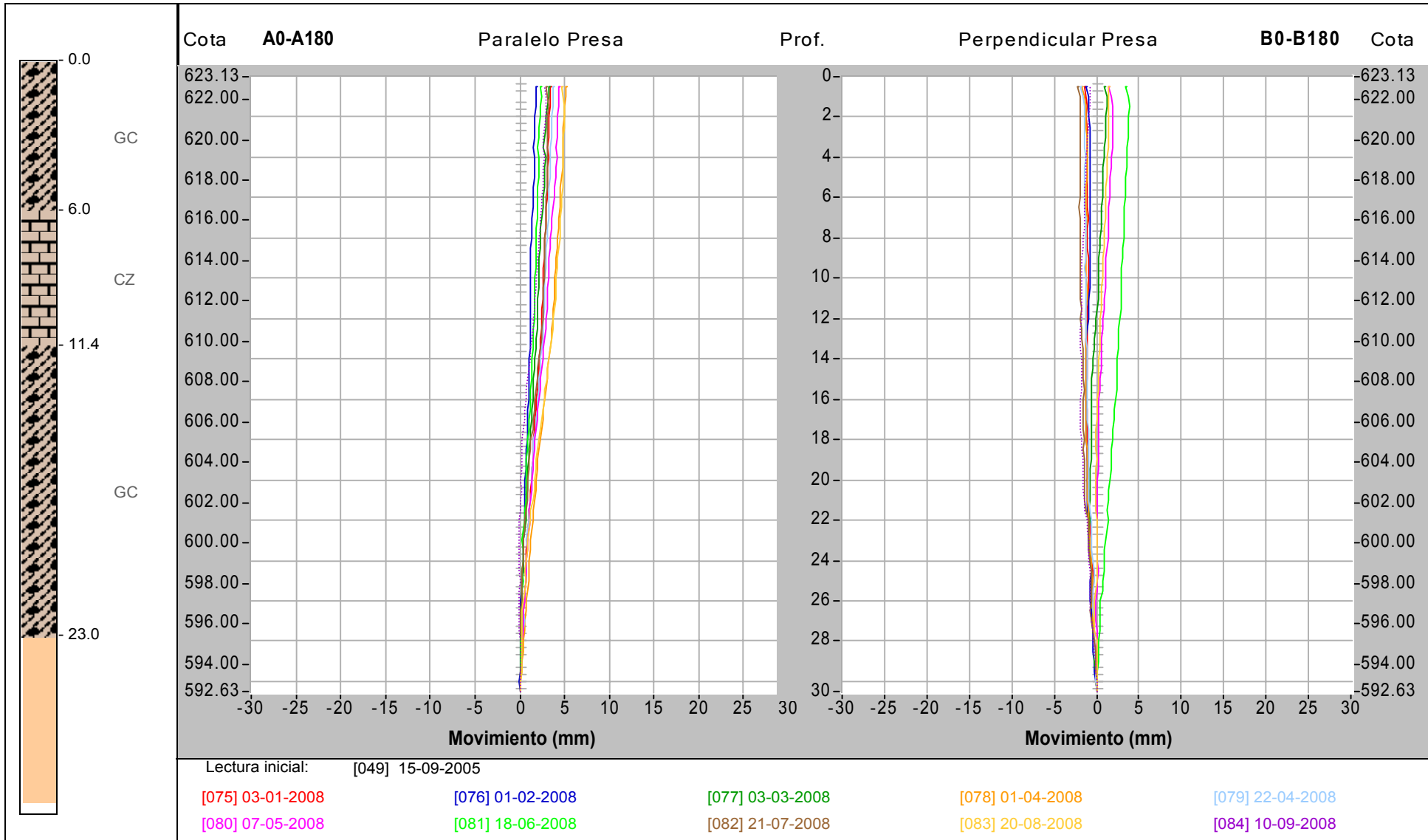


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-1a



25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-2a

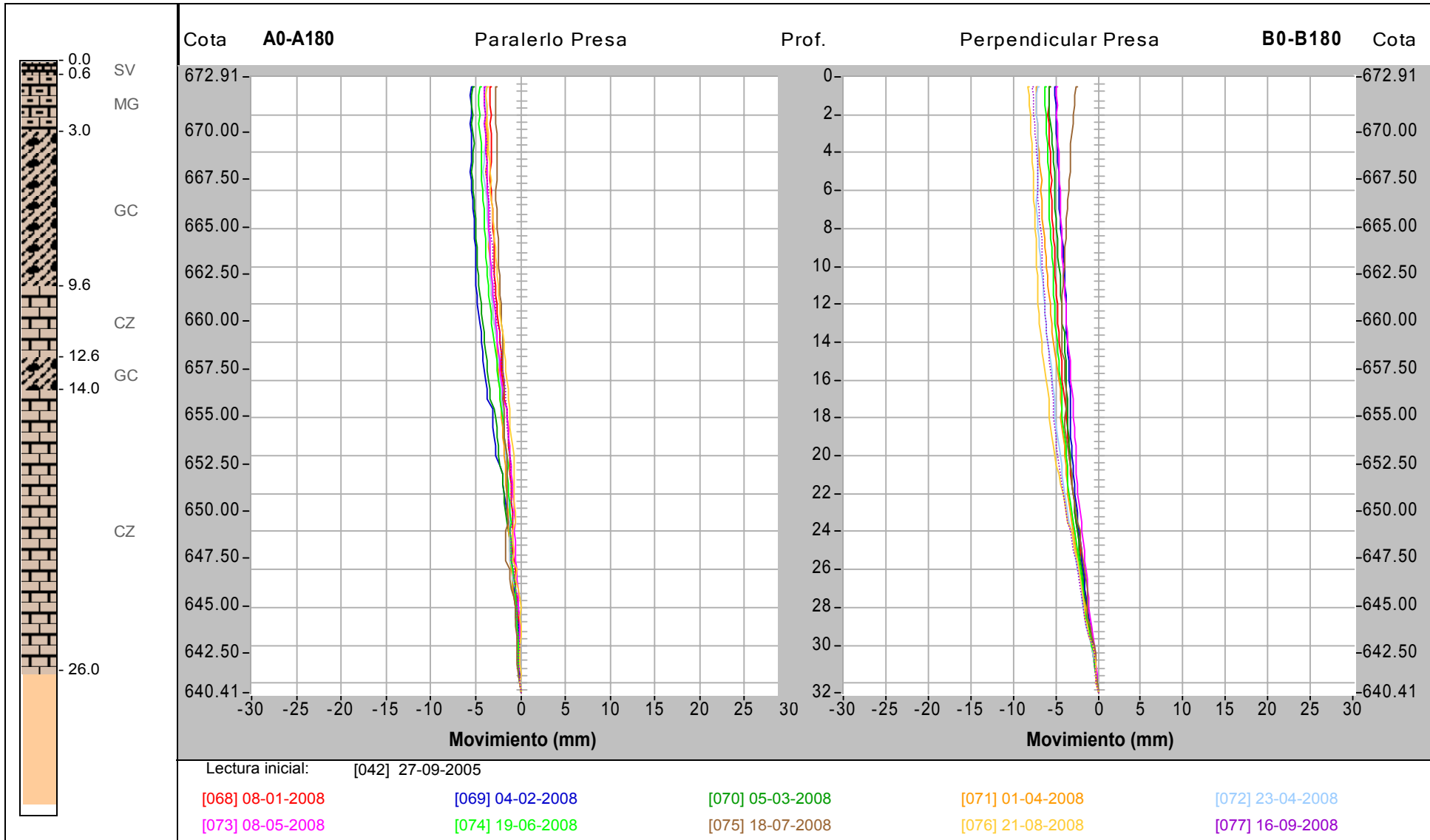
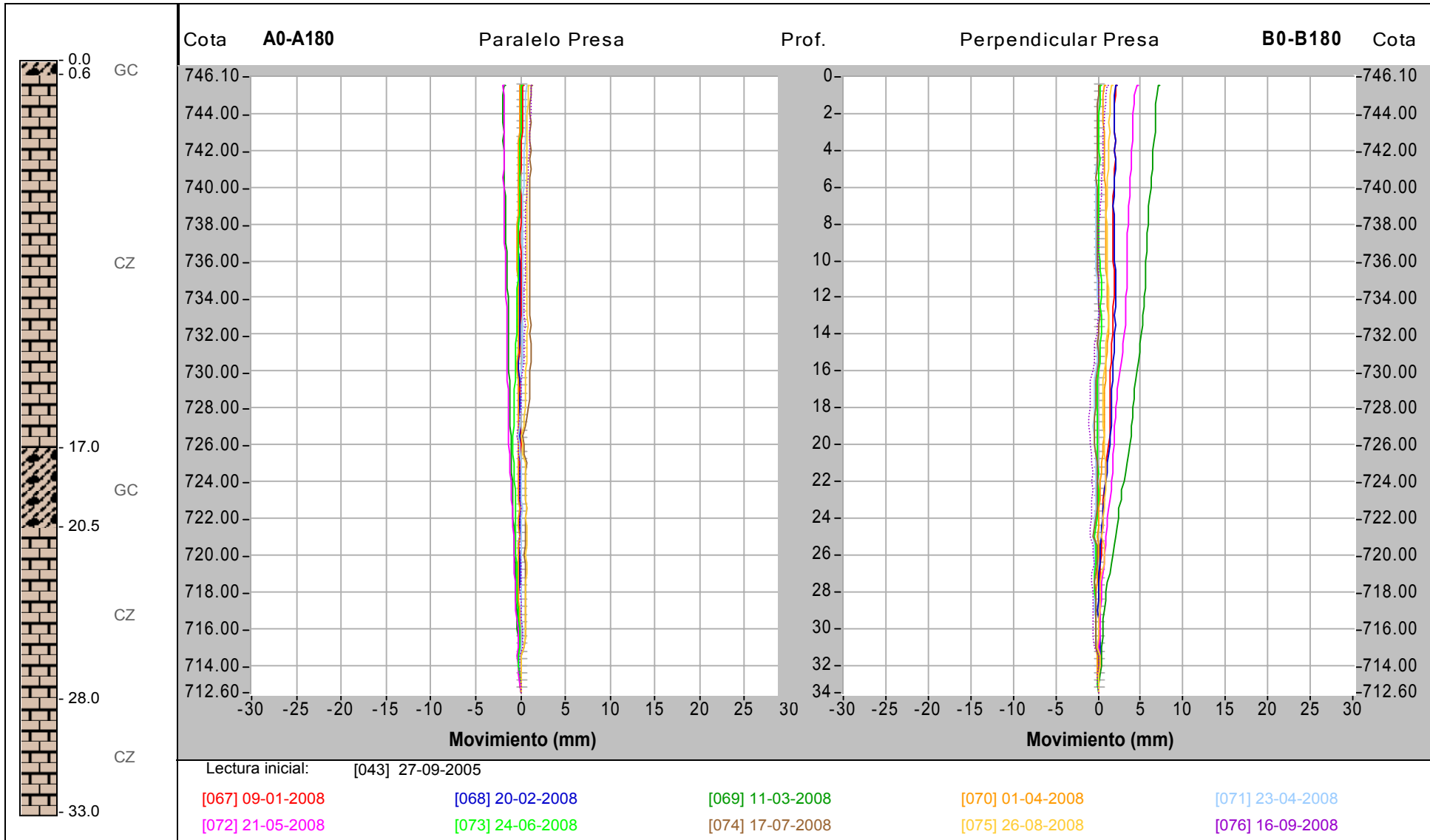


Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-3a

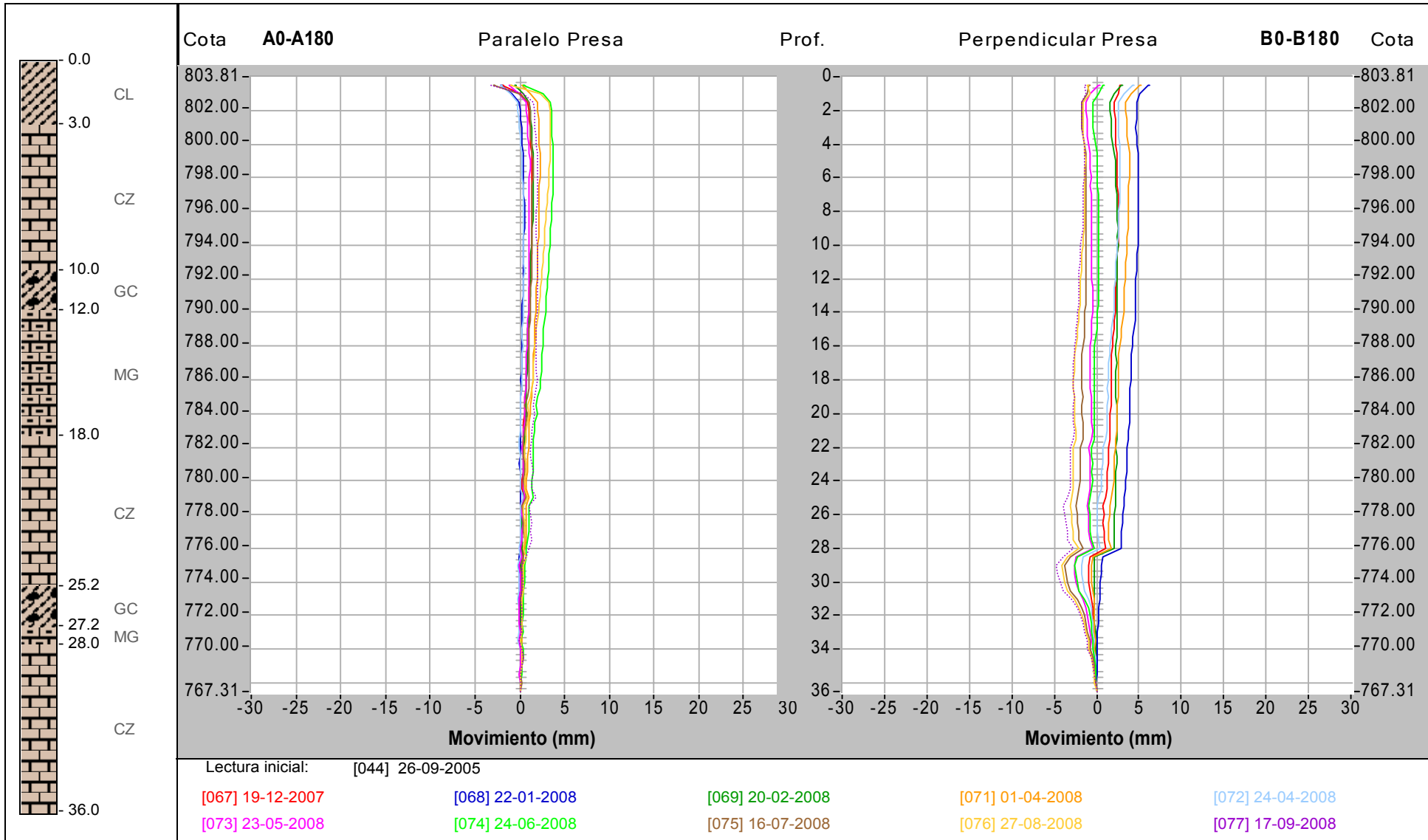


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-4a

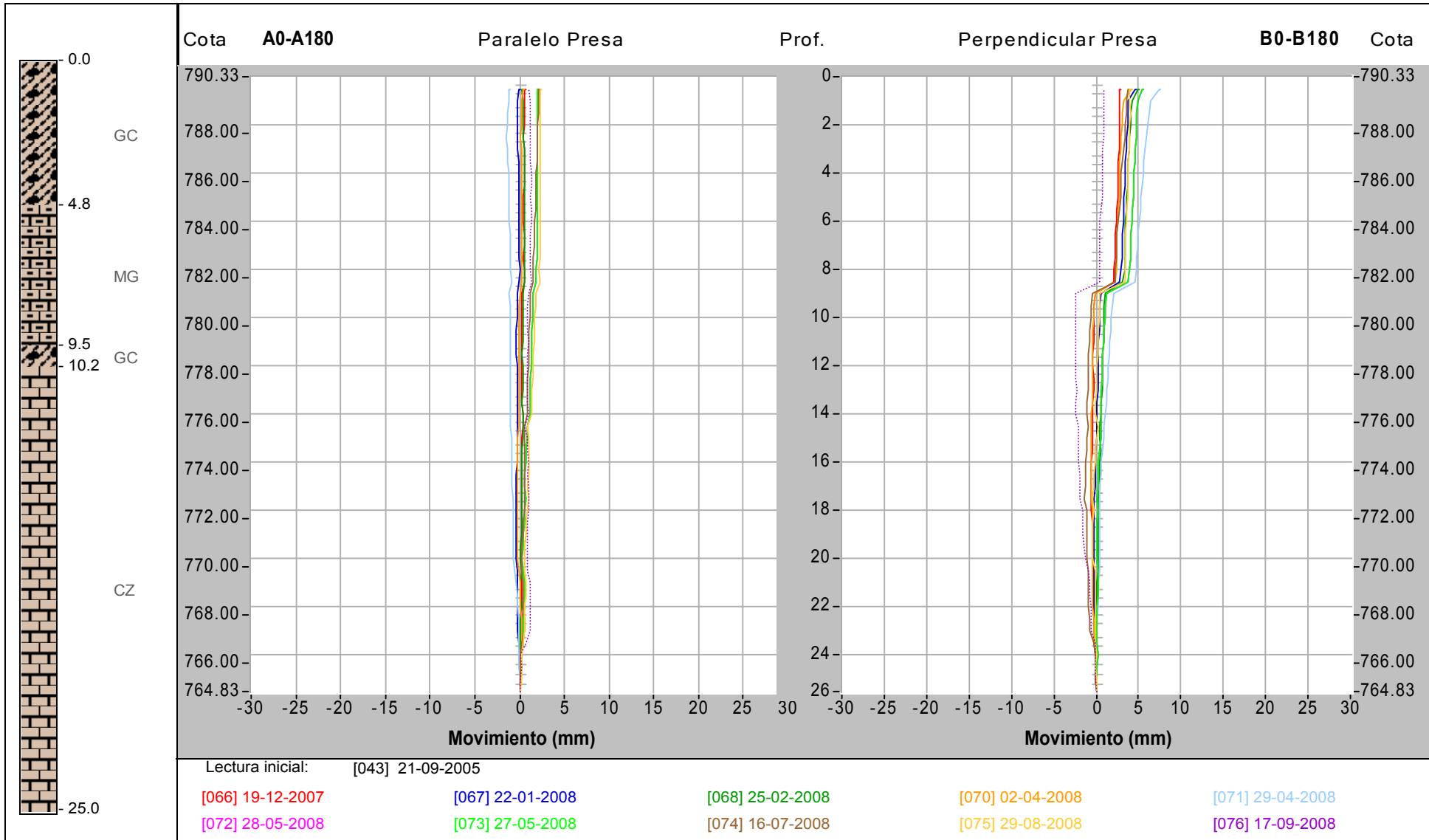


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-5a

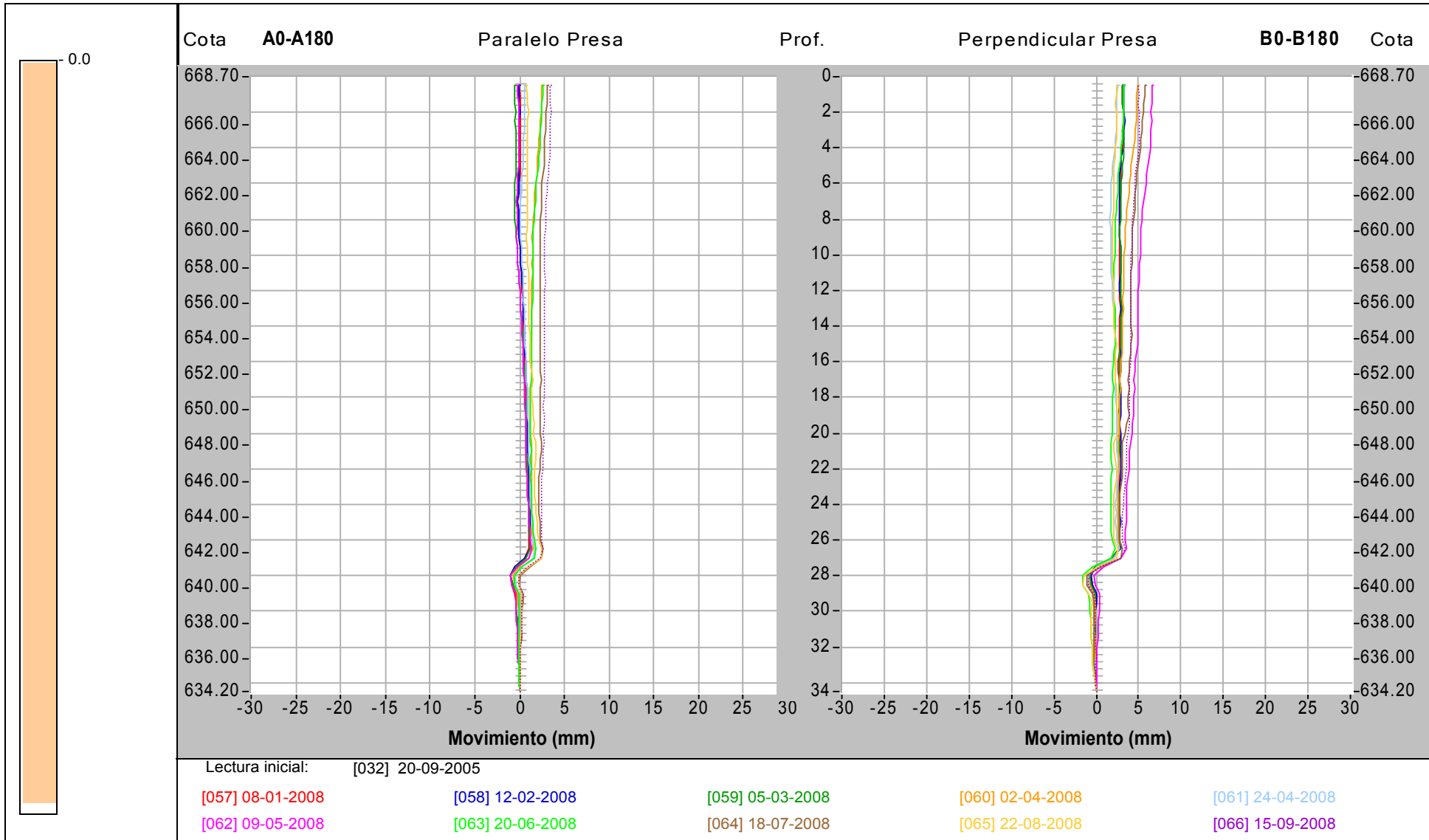


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-6a

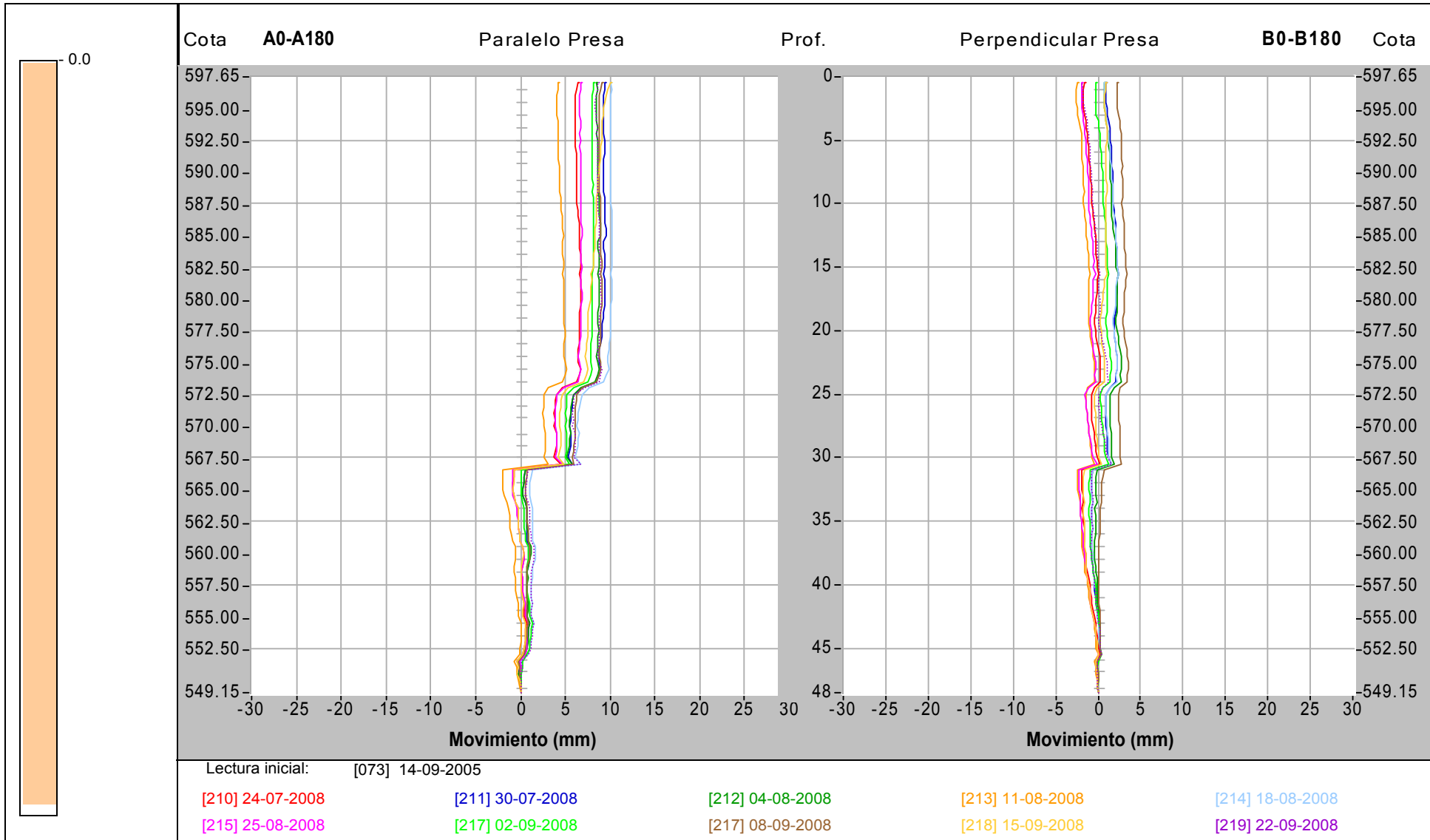


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-7a

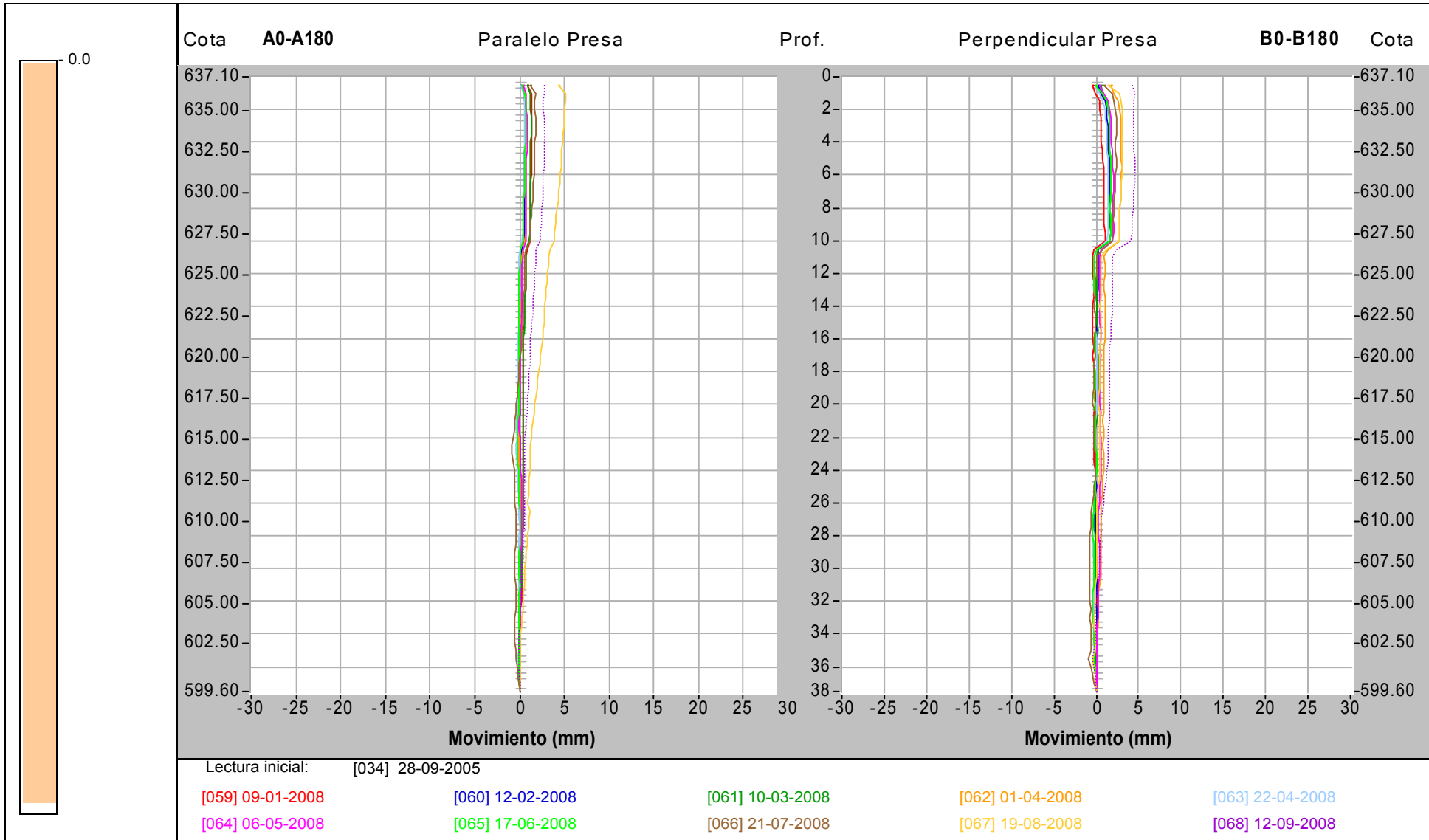


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-9a

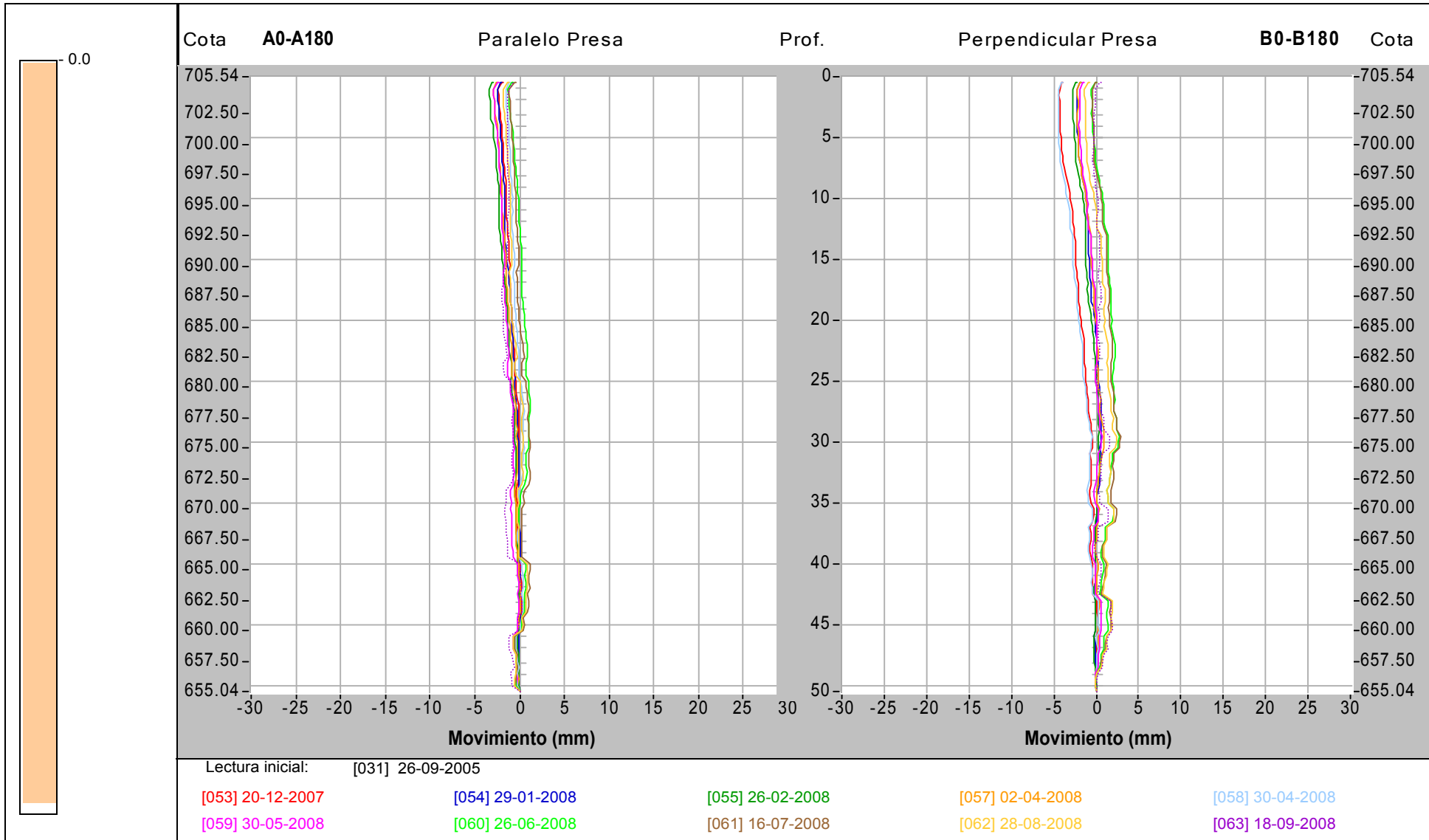


25/09/2008

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-10.a



25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : 1488	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: 040		03-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
39.0	11	11	92	92								
38.5	139	150	6	98								
38.0	-9	141	-7	91								
37.5	1	142	-26	65								
37.0	0	142	-18	47								
36.5	6	148	-18	29								
36.0	-25	123	-36	-7								
35.5	4	127	-37	-44								
35.0	42	169	-12	-56								
34.5	38	207	-30	-86								
34.0	17	224	-24	-110								
33.5	-38	186	-27	-137								
33.0	-25	161	-67	-204								
32.5	-1	160	-30	-234								
32.0	2	162	-33	-267								
31.5	-26	136	-86	-353								
31.0	11	147	-45	-398								
30.5	-15	132	-33	-431								
30.0	8	140	-49	-480								
29.5	-6	134	-33	-513								
29.0	-20	114	-16	-529								
28.5	-17	97	-74	-603								
28.0	-13	84	-33	-636								
27.5	-11	73	-33	-669								
27.0	-8	65	-25	-694								
26.5	-7	58	-25	-719								
26.0	-19	39	-23	-742								
25.5	-20	19	-27	-769								
25.0	-19	0	-24	-793								
24.5	-18	-18	-18	-811								
24.0	-19	-37	-18	-829								
23.5	-5	-42	-17	-846								
23.0	-14	-56	-17	-863								
22.5	0	-56	-33	-896								
22.0	-11	-67	-20	-916								

25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : 1488	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: 040		03-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
21.5	-4	-71	-195	-1111								
21.0	3	-68	-16	-1127								
20.5	-11	-79	-15	-1142								
20.0	-7	-86	-16	-1158								
19.5	-16	-102	-27	-1185								
19.0	-4	-106	-16	-1201								
18.5	-6	-112	-11	-1212								
18.0	-14	-126	-18	-1230								
17.5	-9	-135	-13	-1243								
17.0	-1	-136	-6	-1249								
16.5	-33	-169	-16	-1265								
16.0	-99	-268	2	-1263								
15.5	-4	-272	4	-1259								
15.0	-6	-278	-16	-1275								
14.5	-5	-283	-3	-1278								
14.0	-5	-288	8	-1270								
13.5	0	-288	-10	-1280								
13.0	-4	-292	-3	-1283								
12.5	-3	-295	1	-1282								
12.0	4	-291	-3	-1285								
11.5	1	-290	1	-1284								
11.0	1	-289	1	-1283								
10.5	16	-273	1	-1282								
10.0	-2	-275	7	-1275								
9.5	0	-275	4	-1271								
9.0	2	-273	4	-1267								
8.5	2	-271	6	-1261								
8.0	-1	-272	0	-1261								
7.5	1	-271	5	-1256								
7.0	-3	-274	9	-1247								
6.5	3	-271	7	-1240								
6.0	4	-267	-2	-1242								
5.5	5	-262	-2	-1244								
5.0	1	-261	1	-1243								
4.5	2	-259	3	-1240								

25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : 1488	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: 040		03-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
4.0	29	-230	1	-1239								
3.5	-1	-231	2	-1237								
3.0	3	-228	8	-1229								
2.5	-5	-233	7	-1222								
2.0	8	-225	9	-1213								
1.5	2	-223	8	-1205								
1.0	0	-223	0	-1205								
0.5	11	-212	-2	-1207								

25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : 13-488	Lectura inicial : 004	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: 023		03-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
40.0	-5	-5	10	10								
39.5	1	-4	-9	1								
39.0	12	8	5	6								
38.5	-5	3	-21	-15								
38.0	-12	-9	-23	-38								
37.5	20	11	-35	-73								
37.0	-12	-1	-36	-109								
36.5	-22	-23	-40	-149								
36.0	10	-13	-65	-214								
35.5	-27	-40	-56	-270								
35.0	-17	-57	-41	-311								
34.5	-16	-73	-47	-358								
34.0	-1	-74	-41	-399								
33.5	-10	-84	-43	-442								
33.0	-17	-101	-64	-506								
32.5	-15	-116	-23	-529								
32.0	-11	-127	-20	-549								
31.5	5	-122	-10	-559								
31.0	-11	-133	-14	-573								
30.5	-8	-141	-11	-584								
30.0	-20	-161	5	-579								
29.5	-9	-170	19	-560								
29.0	5	-165	5	-555								
28.5	30	-135	-2	-557								
28.0	8	-127	3	-554								
27.5	1	-126	8	-546								
27.0	4	-122	6	-540								
26.5	-2	-124	2	-538								
26.0	-5	-129	1	-537								
25.5	0	-129	5	-532								
25.0	-8	-137	-1	-533								
24.5	-5	-142	4	-529								
24.0	-4	-146	1	-528								
23.5	-11	-157	1	-527								
23.0	-12	-169	2	-525								

25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : 13-488	Lectura inicial : 004	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: 023		03-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
22.5	-6	-175	-10	-535								
22.0	-12	-187	0	-535								
21.5	-14	-201	-5	-540								
21.0	1	-200	-5	-545								
20.5	-9	-209	-2	-547								
20.0	-10	-219	0	-547								
19.5	-12	-231	-3	-550								
19.0	-11	-242	-3	-553								
18.5	-6	-248	-7	-560								
18.0	2	-246	-13	-573								
17.5	4	-242	-71	-644								
17.0	-9	-251	4	-640								
16.5	9	-242	3	-637								
16.0	-8	-250	1	-636								
15.5	-6	-256	-3	-639								
15.0	3	-253	-3	-642								
14.5	-7	-260	-7	-649								
14.0	-8	-268	-4	-653								
13.5	2	-266	6	-647								
13.0	-4	-270	8	-639								
12.5	-6	-276	8	-631								
12.0	-8	-284	8	-623								
11.5	-5	-289	5	-618								
11.0	-2	-291	7	-611								
10.5	-1	-292	12	-599								
10.0	-4	-296	8	-591								
9.5	-2	-298	8	-583								
9.0	-3	-301	8	-575								
8.5	-3	-304	8	-567								
8.0	-7	-311	9	-558								
7.5	-4	-315	0	-558								
7.0	-2	-317	4	-554								
6.5	-4	-321	0	-554								
6.0	-6	-327	4	-550								
5.5	-4	-331	3	-547								

25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : 13-488	Lectura inicial : 004	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: 023		03-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
5.0	-1	-332	3	-544								
4.5	-6	-338	5	-539								
4.0	-1	-339	-6	-545								
3.5	-4	-343	1	-544								
3.0	-4	-347	6	-538								
2.5	-3	-350	3	-535								
2.0	-2	-352	1	-534								
1.5	-2	-354	20	-514								
1.0	40	-314	11	-503								
0.5	66	-248	15	-488								

25/09/2008

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: 037		04-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
41.0	-3	-3	-11	-11								
40.5	-5	-8	-3	-14								
40.0	30	22	17	3								
39.5	1	23	-38	-35								
39.0	-3	20	-8	-43								
38.5	-18	2	-6	-49								
38.0	-12	-10	-8	-57								
37.5	-10	-20	-11	-68								
37.0	-38	-58	-4	-72								
36.5	-11	-69	-7	-79								
36.0	-7	-76	6	-73								
35.5	-7	-83	-1	-74								
35.0	-10	-93	-4	-78								
34.5	-8	-101	-6	-84								
34.0	-17	-118	-9	-93								
33.5	-6	-124	-14	-107								
33.0	-15	-139	-5	-112								
32.5	9	-130	40	-72								
32.0	-6	-136	-4	-76								
31.5	36	-100	47	-29								
31.0	-18	-118	-14	-43								
30.5	-4	-122	1	-42								
30.0	-6	-128	8	-34								
29.5	-16	-144	-2	-36								
29.0	-14	-158	-11	-47								
28.5	6	-152	0	-47								
28.0	17	-135	-5	-52								
27.5	1	-134	-7	-59								
27.0	1	-133	-9	-68								
26.5	-7	-140	12	-56								
26.0	-1	-141	3	-53								
25.5	-7	-148	2	-51								
25.0	31	-117	-20	-71								
24.5	5	-112	-2	-73								
24.0	-2	-114	-3	-76								

25/09/2008

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: 037		04-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
23.5	-11	-125	10	-66								
23.0	0	-125	-1	-67								
22.5	3	-122	3	-64								
22.0	-16	-138	6	-58								
21.5	-3	-141	0	-58								
21.0	-1	-142	-2	-60								
20.5	-8	-150	10	-50								
20.0	-1	-151	-5	-55								
19.5	0	-151	-1	-56								
19.0	-7	-158	5	-51								
18.5	-2	-160	0	-51								
18.0	0	-160	-1	-52								
17.5	-6	-166	-4	-56								
17.0	0	-166	-5	-61								
16.5	0	-166	-5	-66								
16.0	-4	-170	-4	-70								
15.5	-7	-177	-2	-72								
15.0	-3	-180	-4	-76								
14.5	1	-179	-3	-79								
14.0	0	-179	2	-77								
13.5	1	-178	0	-77								
13.0	-2	-180	3	-74								
12.5	-3	-183	6	-68								
12.0	-6	-189	5	-63								
11.5	6	-183	6	-57								
11.0	-1	-184	4	-53								
10.5	-4	-188	4	-49								
10.0	-1	-189	4	-45								
9.5	-3	-192	3	-42								
9.0	-4	-196	2	-40								
8.5	-1	-197	-8	-48								
8.0	-5	-202	0	-48								
7.5	-4	-206	3	-45								
7.0	-2	-208	-2	-47								
6.5	-1	-209	-2	-49								

25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : 14-510	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: 037		04-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
6.0	-3	-212	-2	-51								
5.5	-3	-215	1	-50								
5.0	-1	-216	-5	-55								
4.5	-2	-218	-4	-59								
4.0	-2	-220	-7	-66								
3.5	-2	-222	-8	-74								
3.0	-3	-225	-9	-83								
2.5	-4	-229	-6	-89								
2.0	-4	-233	1	-88								
1.5	-7	-240	-7	-95								
1.0	-5	-245	-4	-99								
0.5	3	-242	3	-96								

25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I3-510	Lectura inicial : 003	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: 021		05-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
41.0	22	22	9	9								
40.5	2	24	14	23								
40.0	19	43	-16	7								
39.5	18	61	-49	-42								
39.0	-25	36	-44	-86								
38.5	69	105	59	-27								
38.0	3	108	-5	-32								
37.5	30	138	2	-30								
37.0	-72	66	-44	-74								
36.5	19	85	1	-73								
36.0	11	96	-33	-106								
35.5	-5	91	59	-47								
35.0	6	97	-5	-52								
34.5	-15	82	8	-44								
34.0	33	115	13	-31								
33.5	4	119	-20	-51								
33.0	0	119	48	-3								
32.5	-15	104	-25	-28								
32.0	3	107	-2	-30								
31.5	-10	97	-2	-32								
31.0	-9	88	-1	-33								
30.5	0	88	-3	-36								
30.0	-8	80	8	-28								
29.5	8	88	-31	-59								
29.0	-8	80	-5	-64								
28.5	-6	74	8	-56								
28.0	19	93	-13	-69								
27.5	-5	88	-1	-70								
27.0	-1	87	1	-69								
26.5	-13	74	26	-43								
26.0	-8	66	-3	-46								
25.5	3	69	0	-46								
25.0	-9	60	0	-46								
24.5	1	61	6	-40								
24.0	5	66	7	-33								

25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : 13-510	Lectura inicial : 003	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: 021		05-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
23.5	-4	62	-16	-49								
23.0	-4	58	-4	-53								
22.5	-1	57	10	-43								
22.0	-6	51	11	-32								
21.5	-1	50	4	-28								
21.0	-2	48	-7	-35								
20.5	-6	42	4	-31								
20.0	-8	34	-3	-34								
19.5	-1	33	-8	-42								
19.0	-9	24	-2	-44								
18.5	0	24	-4	-48								
18.0	-7	17	3	-45								
17.5	-2	15	2	-43								
17.0	-4	11	1	-42								
16.5	-2	9	-5	-47								
16.0	-6	3	-7	-54								
15.5	-6	-3	-3	-57								
15.0	-3	-6	-3	-60								
14.5	5	-1	-9	-69								
14.0	-4	-5	-5	-74								
13.5	-3	-8	-9	-83								
13.0	-3	-11	-7	-90								
12.5	-2	-13	-3	-93								
12.0	1	-12	11	-82								
11.5	-1	-13	-2	-84								
11.0	1	-12	1	-83								
10.5	-1	-13	-4	-87								
10.0	-3	-16	-5	-92								
9.5	-3	-19	0	-92								
9.0	-6	-25	4	-88								
8.5	-1	-26	4	-84								
8.0	-1	-27	2	-82								
7.5	-2	-29	-1	-83								
7.0	1	-28	-3	-86								
6.5	1	-27	-3	-89								

25/09/2008

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : 13-510	Lectura inicial : 003	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: 021		05-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
6.0	0	-27	10	-79								
5.5	-5	-32	-3	-82								
5.0	-1	-33	6	-76								
4.5	0	-33	-8	-84								
4.0	-6	-39	-10	-94								
3.5	1	-38	1	-93								
3.0	-2	-40	3	-90								
2.5	-6	-46	5	-85								
2.0	0	-46	3	-82								
1.5	-1	-47	-11	-93								
1.0	-7	-54	-6	-99								
0.5	13	-41	-2	-101								

25/09/2008

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: 035		09-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
50.0	100	100	16	16								
49.5	38	138	-41	-25								
49.0	59	197	-66	-91								
48.5	80	277	-35	-126								
48.0	55	332	-29	-155								
47.5	22	354	37	-118								
47.0	24	378	-15	-133								
46.5	21	399	-18	-151								
46.0	18	417	-19	-170								
45.5	22	439	-24	-194								
45.0	20	459	-24	-218								
44.5	-12	447	-82	-300								
44.0	36	483	-36	-336								
43.5	25	508	-29	-365								
43.0	37	545	-35	-400								
42.5	34	579	-19	-419								
42.0	10	589	-18	-437								
41.5	-38	551	-102	-539								
41.0	23	574	-16	-555								
40.5	28	602	-34	-589								
40.0	8	610	-13	-602								
39.5	45	655	-38	-640								
39.0	4	659	-22	-662								
38.5	-20	639	-42	-704								
38.0	24	663	-21	-725								
37.5	17	680	-10	-735								
37.0	19	699	-33	-768								
36.5	-1	698	-3	-771								
36.0	31	729	-33	-804								
35.5	148	877	-2	-806								
35.0	18	895	-18	-824								
34.5	25	920	-12	-836								
34.0	19	939	-8	-844								
33.5	35	974	-31	-875								
33.0	14	988	-18	-893								

25/09/2008

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: 035		09-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
32.5	10	998	10	-883								
32.0	30	1028	-18	-901								
31.5	-40	988	-50	-951								
31.0	-7	981	-7	-958								
30.5	10	991	0	-958								
30.0	28	1019	11	-947								
29.5	138	1157	24	-923								
29.0	8	1165	-9	-932								
28.5	14	1179	-13	-945								
28.0	27	1206	6	-939								
27.5	6	1212	-15	-954								
27.0	22	1234	-5	-959								
26.5	-1	1233	-13	-972								
26.0	17	1250	-11	-983								
25.5	13	1263	-1	-984								
25.0	16	1279	-7	-991								
24.5	13	1292	-8	-999								
24.0	7	1299	-9	-1008								
23.5	10	1309	-43	-1051								
23.0	5	1314	-11	-1062								
22.5	5	1319	5	-1057								
22.0	7	1326	1	-1056								
21.5	9	1335	0	-1056								
21.0	6	1341	1	-1055								
20.5	-8	1333	-15	-1070								
20.0	17	1350	6	-1064								
19.5	7	1357	2	-1062								
19.0	13	1370	2	-1060								
18.5	9	1379	0	-1060								
18.0	6	1385	2	-1058								
17.5	11	1396	-18	-1076								
17.0	11	1407	-3	-1079								
16.5	1	1408	1	-1078								
16.0	4	1412	-5	-1083								
15.5	4	1416	-8	-1091								

25/09/2008

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: 035		09-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
15.0	4	1420	-5	-1096								
14.5	-4	1416	-5	-1101								
14.0	9	1425	-4	-1105								
13.5	5	1430	8	-1097								
13.0	6	1436	5	-1092								
12.5	8	1444	3	-1089								
12.0	10	1454	5	-1084								
11.5	3	1457	-7	-1091								
11.0	3	1460	2	-1089								
10.5	1	1461	5	-1084								
10.0	1	1462	-1	-1085								
9.5	4	1466	-1	-1086								
9.0	3	1469	11	-1075								
8.5	0	1469	5	-1070								
8.0	8	1477	0	-1070								
7.5	2	1479	2	-1068								
7.0	7	1486	1	-1067								
6.5	10	1496	1	-1066								
6.0	4	1500	5	-1061								
5.5	11	1511	-5	-1066								
5.0	-12	1499	13	-1053								
4.5	0	1499	-2	-1055								
4.0	0	1499	-2	-1057								
3.5	1	1500	4	-1053								
3.0	8	1508	-3	-1056								
2.5	-4	1504	7	-1049								
2.0	2	1506	-1	-1050								
1.5	6	1512	10	-1040								
1.0	42	1554	6	-1034								
0.5	51	1605	6	-1028								

25/09/2008

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: 066		11-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
40.0	-120	-120	-31	-31								
39.5	-15	-135	-40	-71								
39.0	-18	-153	-35	-106								
38.5	-195	-348	-186	-292								
38.0	7	-341	-59	-351								
37.5	16	-325	-59	-410								
37.0	-58	-383	-162	-572								
36.5	6	-377	-51	-623								
36.0	-4	-381	-50	-673								
35.5	-39	-420	-125	-798								
35.0	15	-405	-60	-858								
34.5	-1	-406	-43	-901								
34.0	-58	-464	-102	-1003								
33.5	19	-445	-32	-1035								
33.0	12	-433	-20	-1055								
32.5	9	-424	-56	-1111								
32.0	17	-407	-17	-1128								
31.5	7	-400	-32	-1160								
31.0	-122	-522	0	-1160								
30.5	13	-509	-18	-1178								
30.0	9	-500	-17	-1195								
29.5	-91	-591	30	-1165								
29.0	-11	-602	-14	-1179								
28.5	-21	-623	4	-1175								
28.0	-152	-775	76	-1099								
27.5	-3	-778	-9	-1108								
27.0	-8	-786	-7	-1115								
26.5	-102	-888	20	-1095								
26.0	-10	-898	-2	-1097								
25.5	4	-894	-21	-1118								
25.0	-63	-957	-80	-1198								
24.5	-15	-972	-3	-1201								
24.0	-12	-984	4	-1197								
23.5	-100	-1084	0	-1197								
23.0	7	-1077	-14	-1211								

25/09/2008

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: 066		11-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
22.5	6	-1071	-13	-1224								
22.0	-31	-1102	-14	-1238								
21.5	2	-1100	-20	-1258								
21.0	2	-1098	-17	-1275								
20.5	-78	-1176	-22	-1297								
20.0	0	-1176	-14	-1311								
19.5	0	-1176	-17	-1328								
19.0	-61	-1237	26	-1302								
18.5	7	-1230	-5	-1307								
18.0	10	-1220	-3	-1310								
17.5	-41	-1261	2	-1308								
17.0	-1	-1262	1	-1307								
16.5	8	-1254	-6	-1313								
16.0	34	-1220	-52	-1365								
15.5	0	-1220	-17	-1382								
15.0	5	-1215	-17	-1399								
14.5	-3	-1218	-43	-1442								
14.0	5	-1213	-16	-1458								
13.5	4	-1209	-21	-1479								
13.0	-5	-1214	-21	-1500								
12.5	-1	-1215	-8	-1508								
12.0	-1	-1216	-4	-1512								
11.5	-1	-1217	-11	-1523								
11.0	-3	-1220	-13	-1536								
10.5	2	-1218	-14	-1550								
10.0	0	-1218	-12	-1562								
9.5	15	-1203	-7	-1569								
9.0	0	-1203	-21	-1590								
8.5	0	-1203	-12	-1602								
8.0	-5	-1208	-16	-1618								
7.5	0	-1208	-11	-1629								
7.0	7	-1201	10	-1619								
6.5	9	-1192	3	-1616								
6.0	4	-1188	-1	-1617								
5.5	1	-1187	-7	-1624								

25/09/2008

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: 066		11-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
5.0	5	-1182	15	-1609								
4.5	3	-1179	12	-1597								
4.0	-1	-1180	1	-1596								
3.5	4	-1176	9	-1587								
3.0	6	-1170	6	-1581								
2.5	8	-1162	-3	-1584								
2.0	5	-1157	-1	-1585								
1.5	3	-1154	0	-1585								
1.0	-1	-1155	6	-1579								
0.5	7	-1148	6	-1573								

25/09/2008

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: 053		08-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
46.0	29	29	-25	-25								
45.5	30	59	-33	-58								
45.0	31	90	-36	-94								
44.5	-80	10	-1	-95								
44.0	-81	-71	51	-44								
43.5	11	-60	-27	-71								
43.0	12	-48	-19	-90								
42.5	25	-23	-34	-124								
42.0	24	1	-24	-148								
41.5	-74	-73	86	-62								
41.0	-125	-198	94	32								
40.5	20	-178	-24	8								
40.0	23	-155	-16	-8								
39.5	38	-117	-29	-37								
39.0	33	-84	-12	-49								
38.5	84	0	18	-31								
38.0	-22	-22	84	53								
37.5	-6	-28	21	74								
37.0	-12	-40	14	88								
36.5	-6	-46	15	103								
36.0	-23	-69	9	112								
35.5	12	-57	-68	44								
35.0	78	21	-38	6								
34.5	54	75	-49	-43								
34.0	55	130	-63	-106								
33.5	36	166	-59	-165								
33.0	38	204	-73	-238								
32.5	74	278	-154	-392								
32.0	18	296	-96	-488								
31.5	8	304	-76	-564								
31.0	14	318	-101	-665								
30.5	3	321	-108	-773								
30.0	2	323	-128	-901								
29.5	77	400	-218	-1119								
29.0	49	449	-311	-1430								

25/09/2008

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: 053		08-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
28.5	-27	422	-89	-1519								
28.0	-19	403	-77	-1596								
27.5	-43	360	-51	-1647								
27.0	-37	323	-35	-1682								
26.5	-53	270	-7	-1689								
26.0	-42	228	28	-1661								
25.5	-33	195	10	-1651								
25.0	-29	166	2	-1649								
24.5	-31	135	19	-1630								
24.0	-23	112	14	-1616								
23.5	-34	78	36	-1580								
23.0	-52	26	93	-1487								
22.5	-19	7	34	-1453								
22.0	-24	-17	29	-1424								
21.5	-14	-31	31	-1393								
21.0	-14	-45	37	-1356								
20.5	-15	-60	38	-1318								
20.0	-35	-95	69	-1249								
19.5	-6	-101	18	-1231								
19.0	0	-101	9	-1222								
18.5	-6	-107	11	-1211								
18.0	0	-107	3	-1208								
17.5	-11	-118	4	-1204								
17.0	-151	-269	77	-1127								
16.5	-29	-298	-3	-1130								
16.0	-24	-322	-7	-1137								
15.5	-23	-345	-9	-1146								
15.0	-20	-365	-5	-1151								
14.5	-23	-388	-4	-1155								
14.0	-66	-454	-11	-1166								
13.5	-23	-477	-10	-1176								
13.0	-14	-491	-14	-1190								
12.5	-17	-508	-13	-1203								
12.0	-23	-531	-8	-1211								
11.5	-2	-533	-5	-1216								

25/09/2008

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: 053		08-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
11.0	-65	-598	-24	-1240								
10.5	-5	-603	-22	-1262								
10.0	-7	-610	-22	-1284								
9.5	-6	-616	-24	-1308								
9.0	-4	-620	-22	-1330								
8.5	-5	-625	-31	-1361								
8.0	-26	-651	-46	-1407								
7.5	-12	-663	-30	-1437								
7.0	-16	-679	-29	-1466								
6.5	-10	-689	-25	-1491								
6.0	-17	-706	-23	-1514								
5.5	-15	-721	-30	-1544								
5.0	-17	-738	-26	-1570								
4.5	-6	-744	-22	-1592								
4.0	-8	-752	-27	-1619								
3.5	-7	-759	-26	-1645								
3.0	2	-757	-26	-1671								
2.5	5	-752	-22	-1693								
2.0	-2	-754	-18	-1711								
1.5	-1	-755	-25	-1736								
1.0	-13	-768	-29	-1765								
0.5	-34	-802	-3	-1768								

25/09/2008

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: 084		10-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
30.0	3	3	1	1								
29.5	0	3	-6	-5								
29.0	0	3	-7	-12								
28.5	1	4	-8	-20								
28.0	-2	2	-15	-35								
27.5	-6	-4	-11	-46								
27.0	-1	-5	-14	-60								
26.5	-7	-12	-8	-68								
26.0	5	-7	-5	-73								
25.5	1	-6	4	-69								
25.0	8	2	2	-67								
24.5	-17	-15	-7	-74								
24.0	1	-14	-15	-89								
23.5	2	-12	-9	-98								
23.0	-3	-15	-2	-100								
22.5	7	-8	-8	-108								
22.0	7	-1	-3	-111								
21.5	4	3	-26	-137								
21.0	11	14	-11	-148								
20.5	6	20	-4	-152								
20.0	-5	15	-5	-157								
19.5	1	16	-1	-158								
19.0	5	21	-3	-161								
18.5	3	24	-16	-177								
18.0	5	29	0	-177								
17.5	15	44	-8	-185								
17.0	4	48	-2	-187								
16.5	6	54	-2	-189								
16.0	12	66	3	-186								
15.5	6	72	3	-183								
15.0	19	91	1	-182								
14.5	10	101	0	-182								
14.0	12	113	-1	-183								
13.5	12	125	-1	-184								
13.0	12	137	-4	-188								

25/09/2008

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: 084		10-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
12.5	10	147	1	-187								
12.0	10	157	4	-183								
11.5	7	164	4	-179								
11.0	10	174	2	-177								
10.5	5	179	6	-171								
10.0	5	184	-1	-172								
9.5	8	192	-2	-174								
9.0	7	199	5	-169								
8.5	7	206	7	-162								
8.0	8	214	6	-156								
7.5	9	223	7	-149								
7.0	6	229	5	-144								
6.5	11	240	-3	-147								
6.0	5	245	7	-140								
5.5	9	254	6	-134								
5.0	8	262	6	-128								
4.5	5	267	3	-125								
4.0	8	275	7	-118								
3.5	-15	260	13	-105								
3.0	7	267	4	-101								
2.5	11	278	7	-94								
2.0	7	285	4	-90								
1.5	4	289	15	-75								
1.0	0	289	4	-71								
0.5	-8	281	-12	-83								

25/09/2008

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: 077		16-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
32.0	-12	-12	-17	-17								
31.5	-2	-14	-9	-26								
31.0	-2	-16	-12	-38								
30.5	-5	-21	-9	-47								
30.0	10	-11	-19	-66								
29.5	-10	-21	-39	-105								
29.0	-5	-26	-29	-134								
28.5	-6	-32	-28	-162								
28.0	-1	-33	-14	-176								
27.5	-11	-44	-19	-195								
27.0	-8	-52	-11	-206								
26.5	-20	-72	-15	-221								
26.0	-1	-73	-25	-246								
25.5	-28	-101	-19	-265								
25.0	-1	-102	-23	-288								
24.5	0	-102	-22	-310								
24.0	-10	-112	-11	-321								
23.5	25	-87	-32	-353								
23.0	-7	-94	-18	-371								
22.5	-6	-100	-21	-392								
22.0	-1	-101	-17	-409								
21.5	-9	-110	-20	-429								
21.0	-5	-115	-12	-441								
20.5	8	-107	-15	-456								
20.0	-13	-120	-17	-473								
19.5	-10	-130	-12	-485								
19.0	-12	-142	-16	-501								
18.5	-8	-150	-13	-514								
18.0	-7	-157	-14	-528								
17.5	4	-153	9	-519								
17.0	-16	-169	-8	-527								
16.5	-4	-173	-13	-540								
16.0	-16	-189	-11	-551								
15.5	-13	-202	-9	-560								
15.0	-9	-211	-11	-571								

25/09/2008

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: 077		16-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
14.5	-7	-218	-12	-583								
14.0	-4	-222	-12	-595								
13.5	-15	-237	-10	-605								
13.0	-20	-257	-7	-612								
12.5	-13	-270	-9	-621								
12.0	-8	-278	-5	-626								
11.5	-9	-287	-8	-634								
11.0	-9	-296	-2	-636								
10.5	-3	-299	-7	-643								
10.0	-5	-304	-10	-653								
9.5	-7	-311	-9	-662								
9.0	-5	-316	-1	-663								
8.5	-7	-323	-3	-666								
8.0	-10	-333	-14	-680								
7.5	-6	-339	-10	-690								
7.0	-6	-345	-8	-698								
6.5	-9	-354	-4	-702								
6.0	-8	-362	-6	-708								
5.5	-14	-376	-1	-709								
5.0	-10	-386	0	-709								
4.5	8	-378	-9	-718								
4.0	-4	-382	-7	-725								
3.5	4	-378	-7	-732								
3.0	-5	-383	-6	-738								
2.5	-14	-397	-2	-740								
2.0	5	-392	-14	-754								
1.5	-8	-400	-3	-757								
1.0	-3	-403	-8	-765								
0.5	-1	-404	-15	-780								

25/09/2008

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: 076		16-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
33.0	4	4	-5	-5								
32.5	-8	-4	3	-2								
32.0	-6	-10	2	0								
31.5	-3	-13	1	1								
31.0	30	17	-49	-48								
30.5	7	24	-5	-53								
30.0	0	24	-8	-61								
29.5	-11	13	-3	-64								
29.0	1	14	2	-62								
28.5	-14	0	4	-58								
28.0	-1	-1	-7	-65								
27.5	2	1	-4	-69								
27.0	8	9	1	-68								
26.5	-5	4	27	-41								
26.0	-19	-15	-16	-57								
25.5	10	-5	-2	-59								
25.0	4	-1	-39	-98								
24.5	-1	-2	7	-91								
24.0	-10	-12	8	-83								
23.5	22	10	13	-70								
23.0	-15	-5	-2	-72								
22.5	0	-5	8	-64								
22.0	-5	-10	-5	-69								
21.5	4	-6	3	-66								
21.0	0	-6	-1	-67								
20.5	-25	-31	-15	-82								
20.0	0	-31	-10	-92								
19.5	-16	-47	-7	-99								
19.0	26	-21	-13	-112								
18.5	9	-12	7	-105								
18.0	13	1	11	-94								
17.5	9	10	1	-93								
17.0	1	11	3	-90								
16.5	2	13	6	-84								
16.0	9	22	28	-56								

25/09/2008

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 : 076		16-09-2008		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetr							
15.5	12	34	10	-46								
15.0	3	37	8	-38								
14.5	0	37	2	-36								
14.0	-1	36	20	-16								
13.5	16	52	5	-11								
13.0	-11	41	20	9								
12.5	2	43	-2	7								
12.0	0	43	-4	3								
11.5	0	43	3	6								
11.0	8	51	-1	5								
10.5	1	52	-4	1								
10.0	5	57	9	10								
9.5	5	62	-1	9								
9.0	-4	58	1	10								
8.5	4	62	1	11								
8.0	-1	61	5	16								
7.5	0	61	3	19								
7.0	2	63	8	27								
6.5	9	72	7	34								
6.0	3	75	10	44								
5.5	5	80	0	44								
5.0	8	88	11	55								
4.5	4	92	8	63								
4.0	3	95	0	63								
3.5	4	99	2	65								
3.0	9	108	-1	64								
2.5	0	108	6	70								
2.0	5	113	6	76								
1.5	5	118	10	86								
1.0	5	123	9	95								
0.5	-9	114	6	101								

25/09/2008

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: 077		17-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
36.0	15	15	-15	-15								
35.5	-3	12	-11	-26								
35.0	13	25	-11	-37								
34.5	7	32	-17	-54								
34.0	-11	21	-50	-104								
33.5	-30	-9	-1	-105								
33.0	25	16	-42	-147								
32.5	-6	10	-14	-161								
32.0	8	18	-36	-197								
31.5	0	18	-30	-227								
31.0	-13	5	-62	-289								
30.5	19	24	-101	-390								
30.0	8	32	-41	-431								
29.5	-3	29	-26	-457								
29.0	-12	17	-21	-478								
28.5	49	66	92	-386								
28.0	40	106	113	-273								
27.5	25	131	-66	-339								
27.0	-10	121	-9	-348								
26.5	9	130	-13	-361								
26.0	-15	115	-12	-373								
25.5	-8	107	-17	-390								
25.0	68	175	53	-337								
24.5	-43	132	20	-317								
24.0	0	132	6	-311								
23.5	12	144	-6	-317								
23.0	-10	134	8	-309								
22.5	-8	126	-5	-314								
22.0	-3	123	4	-310								
21.5	5	128	35	-275								
21.0	12	140	8	-267								
20.5	9	149	-3	-270								
20.0	17	166	-6	-276								
19.5	-23	143	2	-274								
19.0	16	159	17	-257								

25/09/2008

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: 077		17-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
18.5	18	177	-19	-276								
18.0	15	192	-2	-278								
17.5	-3	189	7	-271								
17.0	-10	179	0	-271								
16.5	0	179	4	-267								
16.0	6	185	11	-256								
15.5	-4	181	18	-238								
15.0	2	183	3	-235								
14.5	6	189	5	-230								
14.0	4	193	11	-219								
13.5	0	193	2	-217								
13.0	-2	191	0	-217								
12.5	2	193	2	-215								
12.0	5	198	7	-208								
11.5	1	199	4	-204								
11.0	-6	193	9	-195								
10.5	3	196	7	-188								
10.0	-4	192	4	-184								
9.5	-6	186	12	-172								
9.0	1	187	6	-166								
8.5	2	189	5	-161								
8.0	0	189	4	-157								
7.5	1	190	5	-152								
7.0	2	192	0	-152								
6.5	2	194	0	-152								
6.0	2	196	7	-145								
5.5	0	196	5	-140								
5.0	4	200	3	-137								
4.5	-9	191	-1	-138								
4.0	-3	188	-7	-145								
3.5	-11	177	-17	-162								
3.0	-3	174	-9	-171								
2.5	-8	166	1	-170								
2.0	-7	159	-9	-179								
1.5	-5	154	-4	-183								

25/09/2008

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: 077		17-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
1.0	-122	32	60	-123								
0.5	-354	-322	-25	-148								

25/09/2008

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: 076		17-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
25.0	13	13	-8	-8								
24.5	3	16	-7	-15								
24.0	-12	4	-1	-16								
23.5	66	70	1	-15								
23.0	51	121	-37	-52								
22.5	-1	120	-11	-63								
22.0	-1	119	-2	-65								
21.5	-5	114	-7	-72								
21.0	-2	112	-6	-78								
20.5	-18	94	-17	-95								
20.0	-13	81	-32	-127								
19.5	6	87	-12	-139								
19.0	4	91	-12	-151								
18.5	-1	90	-4	-155								
18.0	8	98	-6	-161								
17.5	10	108	-31	-192								
17.0	-10	98	1	-191								
16.5	-4	94	-5	-196								
16.0	3	97	-6	-202								
15.5	-8	89	-3	-205								
15.0	-4	85	-5	-210								
14.5	-33	52	9	-201								
14.0	46	98	-33	-234								
13.5	-8	90	-3	-237								
13.0	-1	89	5	-232								
12.5	2	91	-6	-238								
12.0	1	92	2	-236								
11.5	0	92	-3	-239								
11.0	4	96	-7	-246								
10.5	-2	94	-3	-249								
10.0	-1	93	2	-247								
9.5	0	93	5	-242								
9.0	2	95	3	-239								
8.5	35	130	286	47								
8.0	-9	121	-6	41								

25/09/2008

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 : 076		17-09-2008		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetr											
7.5	2	123	-5	36								
7.0	2	125	8	44								
6.5	1	126	0	44								
6.0	2	128	5	49								
5.5	1	129	10	59								
5.0	-3	126	8	67								
4.5	2	128	4	71								
4.0	-1	127	0	71								
3.5	-1	126	2	73								
3.0	0	126	8	81								
2.5	-4	122	8	89								
2.0	2	124	2	91								
1.5	-1	123	9	100								
1.0	-5	118	-8	92								
0.5	-14	104	6	98								

25/09/2008

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 : 066		15-09-2008		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetr							
34.0	1	1	-1	-1								
33.5	7	8	-2	-3								
33.0	3	11	-2	-5								
32.5	0	11	6	1								
32.0	1	12	-4	-3								
31.5	4	16	-3	-6								
31.0	7	23	-2	-8								
30.5	2	25	0	-8								
30.0	3	28	-2	-10								
29.5	3	31	0	-10								
29.0	4	35	-19	-29								
28.5	-41	-6	-60	-89								
28.0	0	-6	-4	-93								
27.5	98	92	140	47								
27.0	145	237	241	288								
26.5	30	267	50	338								
26.0	-17	250	-24	314								
25.5	-2	248	-2	312								
25.0	-3	245	2	314								
24.5	-3	242	2	316								
24.0	-2	240	3	319								
23.5	-1	239	6	325								
23.0	10	249	16	341								
22.5	-1	248	8	349								
22.0	8	256	8	357								
21.5	6	262	3	360								
21.0	7	269	-7	353								
20.5	4	273	3	356								
20.0	-12	261	24	380								
19.5	9	270	9	389								
19.0	0	270	2	391								
18.5	-2	268	2	393								
18.0	3	271	-1	392								
17.5	1	272	8	400								
17.0	9	281	-7	393								

25/09/2008

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: 066		15-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
16.5	-2	279	2	395								
16.0	-3	276	7	402								
15.5	2	278	3	405								
15.0	0	278	7	412								
14.5	0	278	0	412								
14.0	-2	276	-7	405								
13.5	2	278	5	410								
13.0	0	278	2	412								
12.5	3	281	-2	410								
12.0	1	282	-1	409								
11.5	3	285	2	411								
11.0	-1	284	2	413								
10.5	-7	277	3	416								
10.0	2	279	-1	415								
9.5	0	279	4	419								
9.0	2	281	3	422								
8.5	5	286	1	423								
8.0	5	291	2	425								
7.5	2	293	17	442								
7.0	4	297	7	449								
6.5	8	305	10	459								
6.0	4	309	3	462								
5.5	15	324	5	467								
5.0	6	330	6	473								
4.5	5	335	16	489								
4.0	7	342	15	504								
3.5	5	347	6	510								
3.0	1	348	-4	506								
2.5	-4	344	10	516								
2.0	5	349	-14	502								
1.5	-2	347	-2	500								
1.0	-2	345	4	504								
0.5	-8	337	-5	499								

25/09/2008

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: 217 02-09-2008				Lectura: 217 08-09-2008				Lectura: 218 15-09-2008			
metros					centésimas de milímetr							
48.0	14	14	-5	-5	6	6	-5	-5	5	5	-11	-11
47.5	0	14	6	1	-9	-3	6	1	-17	-12	0	-11
47.0	-5	9	4	5	-12	-15	2	3	-20	-32	-2	-13
46.5	20	29	-6	-1	14	-1	-7	-4	12	-20	-12	-25
46.0	-12	17	3	2	-19	-20	2	-2	-25	-45	-5	-30
45.5	62	79	44	46	58	38	41	39	69	24	42	12
45.0	19	98	-17	29	17	55	-12	27	20	44	-22	-10
44.5	10	108	2	31	8	63	1	28	5	49	-5	-15
44.0	5	113	-2	29	4	67	0	28	2	51	-8	-23
43.5	6	119	0	29	6	73	3	31	1	52	-6	-29
43.0	8	127	-13	16	10	83	-4	27	9	61	-15	-44
42.5	-30	97	-14	2	-19	64	-6	21	-34	27	-16	-60
42.0	-2	95	-5	-3	4	68	-1	20	2	29	-8	-68
41.5	5	100	-18	-21	11	79	-9	11	8	37	-21	-89
41.0	-17	83	1	-20	-12	67	5	16	-17	20	-2	-91
40.5	-7	76	-4	-24	-2	65	0	16	-7	13	-9	-100
40.0	-4	72	-9	-33	-1	64	-4	12	-5	8	-13	-113
39.5	0	72	-5	-38	6	70	0	12	2	10	-5	-118
39.0	-6	66	-21	-59	-2	68	-11	1	-7	3	-18	-136
38.5	1	67	-6	-65	5	73	3	4	6	9	-3	-139
38.0	26	93	-7	-72	32	105	3	7	21	30	-6	-145
37.5	1	94	-5	-77	3	108	4	11	4	34	-3	-148
37.0	-5	89	-18	-95	-1	107	-9	2	-6	28	-18	-166
36.5	-27	62	3	-92	-22	85	11	13	-29	-1	6	-160
36.0	-5	57	-1	-93	2	87	7	20	-3	-4	1	-159
35.5	-12	45	1	-92	-7	80	8	28	-12	-16	0	-159
35.0	-6	39	-5	-97	-3	77	1	29	-5	-21	-4	-163
34.5	-1	38	-6	-103	2	79	2	31	-2	-23	-6	-169
34.0	-5	33	-6	-109	-2	77	0	31	-5	-28	-7	-176
33.5	-12	21	16	-93	-10	67	16	47	-22	-50	15	-161
33.0	-16	5	-7	-100	-18	49	-5	42	-25	-75	-9	-170
32.5	-4	1	-7	-107	1	50	-4	38	-5	-80	-9	-179
32.0	0	1	6	-101	6	56	9	47	2	-78	3	-176
31.5	4	5	4	-97	9	65	8	55	6	-72	2	-174
31.0	6	11	7	-90	7	72	12	67	4	-68	7	-167

25/09/2008

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: 217 02-09-2008				Lectura: 217 08-09-2008				Lectura: 218 15-09-2008			
metros centésimas de milímetr												
30.5	531	542	208	118	529	601	209	276	553	485	216	49
30.0	-45	497	-33	85	-29	572	-21	255	-58	427	-38	11
29.5	13	510	-9	76	17	589	-1	254	13	440	-9	2
29.0	6	516	-3	73	11	600	4	258	6	446	-4	-2
28.5	1	517	-3	70	6	606	1	259	2	448	-7	-9
28.0	3	520	-7	63	9	615	-1	258	4	452	-11	-20
27.5	-16	504	-6	57	-8	607	1	259	-18	434	-1	-21
27.0	3	507	-10	47	3	610	-10	249	7	441	-9	-30
26.5	-1	506	-6	41	3	613	-7	242	0	441	-3	-33
26.0	1	507	-4	37	2	615	-3	239	6	447	-3	-36
25.5	7	514	-6	31	6	621	-4	235	8	455	-3	-39
25.0	8	522	0	31	6	627	-1	234	10	465	2	-37
24.5	66	588	34	65	56	683	29	263	70	535	35	-2
24.0	157	745	80	145	162	845	83	346	164	699	80	78
23.5	36	781	-2	143	40	885	-1	345	35	734	-5	73
23.0	15	796	9	152	14	899	8	353	16	750	7	80
22.5	-13	783	2	154	-12	887	1	354	-17	733	2	82
22.0	-5	778	-6	148	-8	879	-7	347	-8	725	-9	73
21.5	5	783	-9	139	7	886	-10	337	10	735	-12	61
21.0	6	789	-12	127	5	891	-12	325	7	742	-12	49
20.5	5	794	-11	116	5	896	-9	316	7	749	-9	40
20.0	4	798	-6	110	2	898	-8	308	4	753	-6	34
19.5	-4	794	-11	99	-2	896	-10	298	-1	752	-8	26
19.0	3	797	-6	93	2	898	-7	291	6	758	-5	21
18.5	-5	792	13	106	-3	895	14	305	-4	754	18	39
18.0	10	802	3	109	12	907	5	310	12	766	9	48
17.5	2	804	2	111	2	909	3	313	10	776	9	57
17.0	0	804	-3	108	1	910	3	316	6	782	7	64
16.5	-1	803	1	109	-1	909	2	318	7	789	9	73
16.0	2	805	3	112	1	910	2	320	8	797	8	81
15.5	-6	799	18	130	-13	897	23	343	-8	789	27	108
15.0	19	818	-21	109	9	906	-21	322	26	815	-18	90
14.5	-2	816	2	111	-2	904	2	324	3	818	6	96
14.0	-2	814	-4	107	-3	901	-4	320	1	819	-2	94
13.5	1	815	-4	103	0	901	-5	315	5	824	2	96

25/09/2008

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: 217 02-09-2008				Lectura: 217 08-09-2008				Lectura: 218 15-09-2008			
metros	centésimas de milímetr											
13.0	1	816	-3	100	-2	899	-4	311	5	829	1	97
12.5	0	816	-2	98	-1	898	0	311	5	834	3	100
12.0	0	816	-4	94	2	900	-1	310	5	839	0	100
11.5	-2	814	-7	87	-2	898	-8	302	3	842	-1	99
11.0	-3	811	-8	79	-4	894	-6	296	0	842	-1	98
10.5	0	811	-8	71	-2	892	-8	288	2	844	-1	97
10.0	-1	810	-6	65	-2	890	-7	281	1	845	0	97
9.5	-1	809	-4	61	-3	887	4	285	6	851	-4	93
9.0	-4	805	5	66	-4	883	6	291	4	855	8	101
8.5	4	809	-2	64	3	886	-3	288	9	864	0	101
8.0	-2	807	-5	59	0	886	-1	287	6	870	-6	95
7.5	-1	806	-7	52	-3	883	-3	284	6	876	-7	88
7.0	0	806	-3	49	0	883	1	285	5	881	1	89
6.5	-2	804	-9	40	1	884	-1	284	9	890	0	89
6.0	2	806	-4	36	0	884	0	284	5	895	2	91
5.5	-1	805	-4	32	-1	883	-5	279	3	898	2	93
5.0	0	805	-2	30	3	886	1	280	7	905	8	101
4.5	-2	803	-8	22	-2	884	-7	273	3	908	1	102
4.0	2	805	-9	13	1	885	-7	266	8	916	3	105
3.5	-6	799	-11	2	-3	882	-11	255	2	918	-7	98
3.0	3	802	-19	-17	3	885	-12	243	11	929	-12	86
2.5	-3	799	-8	-25	-5	880	-11	232	0	929	-8	78
2.0	-1	798	-3	-28	0	880	-7	225	7	936	-1	77
1.5	8	806	1	-27	6	886	-2	223	17	953	2	79
1.0	11	817	0	-27	13	899	-2	221	24	977	5	84
0.5	2	819	-2	-29	8	907	-2	219	27	1004	3	87

25/09/2008

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: 217 02-09-2008				Lectura: 217 08-09-2008				Lectura: 218 15-09-2008			
metros	centésimas de milímetr											
13.0	1	816	-3	100	-2	899	-4	311	5	829	1	97
12.5	0	816	-2	98	-1	898	0	311	5	834	3	100
12.0	0	816	-4	94	2	900	-1	310	5	839	0	100
11.5	-2	814	-7	87	-2	898	-8	302	3	842	-1	99
11.0	-3	811	-8	79	-4	894	-6	296	0	842	-1	98
10.5	0	811	-8	71	-2	892	-8	288	2	844	-1	97
10.0	-1	810	-6	65	-2	890	-7	281	1	845	0	97
9.5	-1	809	-4	61	-3	887	4	285	6	851	-4	93
9.0	-4	805	5	66	-4	883	6	291	4	855	8	101
8.5	4	809	-2	64	3	886	-3	288	9	864	0	101
8.0	-2	807	-5	59	0	886	-1	287	6	870	-6	95
7.5	-1	806	-7	52	-3	883	-3	284	6	876	-7	88
7.0	0	806	-3	49	0	883	1	285	5	881	1	89
6.5	-2	804	-9	40	1	884	-1	284	9	890	0	89
6.0	2	806	-4	36	0	884	0	284	5	895	2	91
5.5	-1	805	-4	32	-1	883	-5	279	3	898	2	93
5.0	0	805	-2	30	3	886	1	280	7	905	8	101
4.5	-2	803	-8	22	-2	884	-7	273	3	908	1	102
4.0	2	805	-9	13	1	885	-7	266	8	916	3	105
3.5	-6	799	-11	2	-3	882	-11	255	2	918	-7	98
3.0	3	802	-19	-17	3	885	-12	243	11	929	-12	86
2.5	-3	799	-8	-25	-5	880	-11	232	0	929	-8	78
2.0	-1	798	-3	-28	0	880	-7	225	7	936	-1	77
1.5	8	806	1	-27	6	886	-2	223	17	953	2	79
1.0	11	817	0	-27	13	899	-2	221	24	977	5	84
0.5	2	819	-2	-29	8	907	-2	219	27	1004	3	87

25/09/2008

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: 219		22-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
48.0	15	15	-7	-7								
47.5	-5	10	4	-3								
47.0	-8	2	2	-1								
46.5	17	19	-4	-5								
46.0	-13	6	-3	-8								
45.5	81	87	55	47								
45.0	24	111	-21	26								
44.5	9	120	0	26								
44.0	8	128	-3	23								
43.5	7	135	-2	21								
43.0	16	151	-11	10								
42.5	-32	119	-11	-1								
42.0	5	124	-5	-6								
41.5	14	138	-17	-23								
41.0	-19	119	-2	-25								
40.5	-3	116	-5	-30								
40.0	0	116	-9	-39								
39.5	4	120	-3	-42								
39.0	-5	115	-22	-64								
38.5	16	131	0	-64								
38.0	19	150	-5	-69								
37.5	8	158	-2	-71								
37.0	-5	153	-17	-88								
36.5	-36	117	13	-75								
36.0	1	118	6	-69								
35.5	-9	109	4	-65								
35.0	-4	105	-3	-68								
34.5	-1	104	-1	-69								
34.0	1	105	-6	-75								
33.5	-17	88	24	-51								
33.0	-27	61	-14	-65								
32.5	-3	58	-13	-78								
32.0	8	66	2	-76								
31.5	7	73	1	-75								
31.0	10	83	4	-71								

25/09/2008

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: 219		22-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
30.5	589	672	235	164								
30.0	-81	591	-52	112								
29.5	14	605	-16	96								
29.0	10	615	-12	84								
28.5	-2	613	-8	76								
28.0	2	615	-19	57								
27.5	-32	583	-9	48								
27.0	5	588	-19	29								
26.5	-3	585	-10	19								
26.0	2	587	-8	11								
25.5	6	593	-9	2								
25.0	8	601	-2	0								
24.5	116	717	58	58								
24.0	154	871	65	123								
23.5	20	891	-16	107								
23.0	19	910	-1	106								
22.5	-37	873	5	111								
22.0	-14	859	-20	91								
21.5	11	870	-20	71								
21.0	10	880	-17	54								
20.5	6	886	-16	38								
20.0	0	886	-12	26								
19.5	-5	881	-15	11								
19.0	5	886	-10	1								
18.5	1	887	21	22								
18.0	10	897	-4	18								
17.5	6	903	-1	17								
17.0	-4	899	-4	13								
16.5	-4	895	-1	12								
16.0	-2	893	-2	10								
15.5	-14	879	19	29								
15.0	16	895	-26	3								
14.5	-6	889	-1	2								
14.0	-7	882	-10	-8								
13.5	-4	878	-7	-15								

25/09/2008

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: 219		22-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros	centésimas de milímetr											
13.0	-3	875	-1	-16								
12.5	6	881	-22	-38								
12.0	5	886	13	-25								
11.5	-4	882	-9	-34								
11.0	-8	874	-11	-45								
10.5	-9	865	-12	-57								
10.0	-10	855	-8	-65								
9.5	0	855	-2	-67								
9.0	2	857	1	-66								
8.5	4	861	-3	-69								
8.0	1	862	-3	-72								
7.5	-2	860	-7	-79								
7.0	-3	857	-6	-85								
6.5	2	859	-4	-89								
6.0	-2	857	-2	-91								
5.5	-1	856	-7	-98								
5.0	1	857	-4	-102								
4.5	-4	853	-7	-109								
4.0	4	857	-8	-117								
3.5	-4	853	-11	-128								
3.0	-12	841	-21	-149								
2.5	-4	837	-10	-159								
2.0	-3	834	-9	-168								
1.5	7	841	-7	-175								
1.0	17	858	-7	-182								
0.5	10	868	-4	-186								

25/09/2008

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 : 068		12-09-2008		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetr							
37.0	0	0	-10	-10								
36.5	-2	-2	-5	-15								
36.0	-4	-6	-10	-25								
35.5	-5	-11	-15	-40								
35.0	3	-8	21	-19								
34.5	0	-8	4	-15								
34.0	6	-2	4	-11								
33.5	4	2	2	-9								
33.0	7	9	3	-6								
32.5	5	14	4	-2								
32.0	7	21	4	2								
31.5	2	23	8	10								
31.0	5	28	8	18								
30.5	-2	26	15	33								
30.0	3	29	5	38								
29.5	7	36	5	43								
29.0	2	38	1	44								
28.5	7	45	6	50								
28.0	2	47	3	53								
27.5	7	54	1	54								
27.0	3	57	4	58								
26.5	0	57	14	72								
26.0	-3	54	15	87								
25.5	2	56	11	98								
25.0	3	59	10	108								
24.5	2	61	9	117								
24.0	-1	60	13	130								
23.5	-4	56	8	138								
23.0	-7	49	-1	137								
22.5	4	53	3	140								
22.0	7	60	4	144								
21.5	6	66	0	144								
21.0	7	73	8	152								
20.5	9	82	8	160								
20.0	5	87	-8	152								

25/09/2008

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 : 068		12-09-2008		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetr							
19.5	6	93	1	153								
19.0	5	98	4	157								
18.5	4	102	2	159								
18.0	6	108	0	159								
17.5	4	112	-4	155								
17.0	1	113	7	162								
16.5	8	121	2	164								
16.0	5	126	8	172								
15.5	2	128	7	179								
15.0	9	137	0	179								
14.5	6	143	10	189								
14.0	1	144	-2	187								
13.5	9	153	5	192								
13.0	9	162	-5	187								
12.5	5	167	3	190								
12.0	6	173	2	192								
11.5	4	177	2	194								
11.0	1	178	3	197								
10.5	9	187	42	239								
10.0	40	227	174	413								
9.5	7	234	11	424								
9.0	10	244	6	430								
8.5	1	245	4	434								
8.0	4	249	2	436								
7.5	5	254	8	444								
7.0	7	261	4	448								
6.5	5	266	8	456								
6.0	3	269	5	461								
5.5	5	274	2	463								
5.0	-1	273	-3	460								
4.5	-1	272	-11	449								
4.0	1	273	-1	448								
3.5	1	274	0	448								
3.0	-3	271	-1	447								
2.5	-1	270	-3	444								

25/09/2008

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 : 068		12-09-2008		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetr											
2.0	-8	262	0	444								
1.5	1	263	2	446								
1.0	17	280	8	454								
0.5	-7	273	-23	431								

25/09/2008

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: 063		18-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
50.0	-90	-90	5	5								
49.5	1	-89	-3	2								
49.0	-6	-95	27	29								
48.5	34	-61	51	80								
48.0	-18	-79	3	83								
47.5	-1	-80	4	87								
47.0	-44	-124	52	139								
46.5	-1	-125	-10	129								
46.0	2	-123	5	134								
45.5	117	-6	59	193								
45.0	-1	-7	-1	192								
44.5	-22	-29	-16	176								
44.0	55	26	-4	172								
43.5	2	28	1	173								
43.0	-5	23	1	174								
42.5	-20	3	-153	21								
42.0	25	28	12	33								
41.5	-16	12	9	42								
41.0	-6	6	14	56								
40.5	-4	2	5	61								
40.0	0	2	-1	60								
39.5	-129	-127	-59	1								
39.0	-4	-131	-11	-10								
38.5	-5	-136	-7	-17								
38.0	-6	-142	49	32								
37.5	-3	-145	-3	29								
37.0	-2	-147	4	33								
36.5	-10	-157	112	145								
36.0	-9	-166	-4	141								
35.5	1	-165	4	145								
35.0	21	-144	-104	41								
34.5	-8	-152	-6	35								
34.0	-3	-155	-15	20								
33.5	55	-100	28	48								
33.0	21	-79	6	54								

25/09/2008

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: 063		18-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
32.5	10	-69	-1	53								
32.0	-16	-85	-1	52								
31.5	-3	-88	12	64								
31.0	-3	-91	4	68								
30.5	26	-65	87	155								
30.0	-5	-70	2	157								
29.5	-3	-73	0	157								
29.0	-5	-78	-62	95								
28.5	-9	-87	2	97								
28.0	0	-87	0	97								
27.5	25	-62	-42	55								
27.0	-5	-67	2	57								
26.5	-11	-78	5	62								
26.0	-15	-93	-20	42								
25.5	-3	-96	-14	28								
25.0	-7	-103	-16	12								
24.5	-60	-163	-4	8								
24.0	-13	-176	7	15								
23.5	-2	-178	2	17								
23.0	39	-139	21	38								
22.5	-7	-146	0	38								
22.0	-6	-152	1	39								
21.5	-20	-172	-12	27								
21.0	-4	-176	-6	21								
20.5	-4	-180	-2	19								
20.0	-5	-185	18	37								
19.5	0	-185	-1	36								
19.0	3	-182	-8	28								
18.5	-10	-192	24	52								
18.0	-1	-193	10	62								
17.5	2	-191	0	62								
17.0	8	-183	-24	38								
16.5	3	-180	-6	32								
16.0	3	-177	-1	31								
15.5	40	-137	6	37								

25/09/2008

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: 063		18-09-2008		Lectura:				Lectura:			
metros					centésimas de milímetr							
15.0	2	-135	6	43								
14.5	5	-130	-3	40								
14.0	-1	-131	4	44								
13.5	0	-131	4	48								
13.0	6	-125	0	48								
12.5	-5	-130	-40	8								
12.0	-1	-131	-1	7								
11.5	1	-130	-1	6								
11.0	8	-122	13	19								
10.5	1	-121	3	22								
10.0	2	-119	-3	19								
9.5	-7	-126	-7	12								
9.0	2	-124	-14	-2								
8.5	1	-123	-11	-13								
8.0	-4	-127	-11	-24								
7.5	-1	-128	-5	-29								
7.0	-1	-129	-8	-37								
6.5	2	-127	3	-34								
6.0	0	-127	6	-28								
5.5	-4	-131	2	-26								
5.0	0	-131	3	-23								
4.5	3	-128	-4	-27								
4.0	0	-128	-1	-28								
3.5	-8	-136	6	-22								
3.0	5	-131	0	-22								
2.5	-1	-132	15	-7								
2.0	5	-127	2	-5								
1.5	-4	-131	-5	-10								
1.0	9	-122	7	-3								
0.5	58	-64	50	47								

Anejo 8: Piézómetros de la Megacapa

**PIEZÓMETROS DE LA MEGACAPA
SEPTIEMBRE 2008**

NOMBRE	n° de serie	(psi/digit)	Constante	COTA	Med (m.c.a)		Med (m.c.a)		Med (m.c.a)		Med (m.c.a)	
					COTA	4/9/08	COTA	10/9/08	COTA	18/9/08	COTA	25/9/08
M-PZ-1-1	47870	0,048889	3,443350048	617,683	2,56	620,245	2,76	620,440	2,56	620,245	2,56	620,245
M-PZ-1-2	47869	0,040700	2,86658240	620,683	0,00	620,683	0,00	620,683	0,00	620,683	-0,45	620,228
M-PZ-2-1	47873	0,040411	2,846227552	658,550	-0,16	658,392	-0,16	658,392	-0,16	658,392	-0,16	658,392
M-PZ-2-2	47872	0,049816	3,508640512	661,550	0,99	662,545	0,80	662,346	0,80	662,346	0,99	662,545
M-PZ-3-1	47878	0,049535	3,48884912	707,974	-0,40	707,570	-0,40	707,570	-0,40	707,570	-0,40	707,570
M-PZ-3-2	47871	0,050630	3,56597216	710,974	0,18	711,157	0,00	710,974	0,00	710,974	0,00	710,974
M-PZ-4-1	47877	0,043444	3,059847808	774,270	-0,52	773,751	-0,52	773,751	-0,52	773,751	-0,35	773,924
M-PZ-4-2	47876	0,047817	3,367846944	777,270	-0,20	777,074	-0,20	777,074	-0,20	777,074	-0,20	777,074
M-PZ-5-1	47875	0,051943	3,658449376	780,881	1,41	782,293	1,41	782,293	1,21	782,092	1,21	782,092
M-PZ-5-2	47874	0,046879	3,301781728	783,881	0,39	784,270	0,19	784,076	0,19	784,076	0,19	784,076
M-PZ-6-1	49485	0,039533	2,784388256	642,822	-0,14	642,678	-0,14	642,678	-0,14	642,678	-0,14	642,678
M-PZ-6-2	49488	0,040797	2,87341430	645,822	0,31	646,130	0,31	646,130	0,31	646,130	0,31	646,130
M-PZ-7-1	49486	0,040492	2,851932544	571,809	1,35	573,158	1,05	572,859	1,05	572,859	1,05	572,859
M-PZ-7-2	49487	0,040199	2,831295968	574,809	0,75	575,560	0,60	575,410	0,60	575,410	0,60	575,410
M-PZ-9-1	50088	0,04155	2,9264496	618,100	-1,12	616,977	-1,12	616,977	-1,12	616,977	-1,12	616,977
M-PZ-9-2	50094	0,038591	2,718041312	621,100	0,15	621,251	0,00	621,100	-0,15	620,949	-0,45	620,647
M-PZ-10-1	51798	0,04775	3,363128	692,100	-0,18	691,925	-0,18	691,925	-0,18	691,925	-0,18	691,925
M-PZ-10-2	51799	0,049498	3,486243136	695,100	-0,20	694,899	-0,20	694,899	-0,20	694,899	-0,20	694,899

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

Anejo 9: Topografía con GPS de la megacapa

LECTURAS DE LOS PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE LAS BASES SEPTIEMBRE 2008

Descripción Hito		Lectura a Origen	CampañaSeptiembre 08 (semana 1)	Campaña Septiembre 08 (semana 2)	Campaña Septiembre 08 (semana 3)	Campaña Septiembre 08 (semana 4)
Zona 7 nivel 1	X	634.164,3612	634.164,3687	634.164,3684	634.164,3635	634.164,3650
	Y	740.806,9951	740.807,0000	740.807,0016	740.806,9931	740.806,9995
	Z	577,4106	577,4029	577,4125	577,4106	577,4020
Zona 7 Instrumentada	X	634.305,1427	634.305,1362	634.305,1355	634.305,1354	634.305,1360
	Y	740.720,0526	740.720,0523	740.720,0492	740.720,0575	740.720,0545
	Z	609,7543	609,7589	609,7703	609,7662	609,7562
Camino rodadura 1 (nivel 1)	X	634.481,7920				634.481,7907
	Y	740.587,0567				740.587,0549
	Z	664,8180				664,8281
Camino rodadura 2 (nivel 1)	X	634.491,2220				634.491,2139
	Y	740.559,5712				740.559,5702
	Z	662,6171				662,6217
Camino rodadura 3 (nivel 1)	X	634.504,1516				634.504,1545
	Y	740.533,6673				740.533,6712
	Z	660,5310				660,5251
Cno. rodadura 4 Instrumentada (nivel 2)	X	634.497,1546				634.497,1539
	Y	740.587,9711				740.587,9702
	Z	670,5721				670,5699
Camino rodadura 5 (nivel 2)	X	634.515,8496				634.515,8423
	Y	740.564,0714				740.564,0775
	Z	674,3791				674,3876
Camino rodadura 6 (nivel 2)	X	634.535,3758				634.535,3723
	Y	740.540,9076				740.540,9083
	Z	678,2596				678,2709
Camino rodadura 7 (nivel 2)	X	634.552,5925				634.552,5853
	Y	740.516,3959				740.516,3935
	Z	681,6509				681,6548
Zona 1 Instrumentada	X	634.275,9976				634.276,0044
	Y	740.875,0289				740.875,0342
	Z	622,6345				622,6380
Zona 9 Instrumentada	X	634.477,8571				
	Y	740.957,6173				
	Z	638,0255				
Zona 2 Instrumentada	X	634.441,7423				634.441,7394
	Y	740.796,2735				740.796,2711
	Z	674,2210				674,1975

Zona 3 nivel 1	X	634.831,6582			634.831,6562
	Y	740.477,2119			740.477,2145
	Z	739,8117			739,7926
Zona 3 Instrumentada	X	634.673,0021			634.673,0037
	Y	740.672,5078			740.672,5082
	Z	746,6540			746,6589
Camino final	X	635.345,2026			635.345,2068
	Y	740.363,0635			740.363,0672
	Z	884,7176			884,7150
Camino Ezcay-1	X	635.160,1055			635.160,1074
	Y	740.171,9415			740.171,9378
	Z	829,4212			829,3904
Camino Ezcay -2	X	635.133,1343			635.133,1276
	Y	740.432,7759			740.432,7750
	Z	816,7739			816,7650
Camino Ezcay-3	X	635.014,8218			635.014,8239
	Y	740.560,4509			740.560,4549
	Z	807,5397			807,5600
Zona 4 Instrumentada	X	634.978,5858			634.978,5881
	Y	740.684,8369			740.684,8414
	Z	805,3891			805,3626
Camino Ezcay-4	X	635.114,8851			635.114,8829
	Y	740.777,5020			740.777,5105
	Z	803,0761			803,0302
Zona 5 Instrumentada	X	635.128,8067			635.128,8053
	Y	740.967,0896			740.967,0876
	Z	793,8499			793,8659
Camino Ezcay-5	X	635.224,1281			635.224,1258
	Y	741.054,6255			741.054,6315
	Z	789,6642			789,6355
Polvorin - 3	X	634.961,5173			634.961,5194
	Y	740.990,2965			740.990,3021
	Z	760,9632			760,9408
Zona 10 nivel 1	X	634.729,1575			634.729,1594
	Y	741.154,6235			741.154,6252
	Z	713,0382			713,0362
Zona 10 Instrumentada	X	634.744,7242			634.744,7201
	Y	741.097,7279			741.097,7245
	Z	707,1039			707,1255