

SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA DE LA PRESA DE ITOIZ



JUNIO 2007

INDICE

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

1.- Introducción

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

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

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

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

2.- Nivel de embalse y caudales

Desde el inicio de la Puesta en Carga, el 19 de enero de 2004, y coincidiendo con el inicio del mes de junio de 2007, la lámina de agua de la presa de Itoiz se situaba a la cota 581,01 msnm., y la presa embalsaba un volumen de 346,70 hm³.

A lo largo del mes de junio 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-may	581,01	15,06	4,00
1-jun	581,08	11,88	4,25
2-jun	581,15	11,89	4,00
3-jun	581,20	9,56	4,00
4-jun	581,26	10,67	4,00
5-jun	581,31	9,57	4,00
6-jun	581,37	10,69	4,00
7-jun	581,42	9,58	4,00
8-jun	581,46	8,47	4,00
9-jun	581,50	7,91	3,25
10-jun	581,57	11,21	3,50
11-jun	581,67	14,15	3,50
12-jun	581,73	9,35	2,50
13-jun	581,79	9,25	2,50
14-jun	581,84	8,13	2,50
15-jun	581,89	8,13	2,50
16-jun	581,94	8,14	2,50
17-jun	581,99	8,15	2,50
18-jun	582,12	17,21	2,50
19-jun	582,18	9,30	2,50
20-jun	582,23	8,17	2,50
21-jun	582,28	8,18	2,50
22-jun	582,33	8,18	2,50
23-jun	582,36	6,24	2,25
24-jun	582,40	6,01	2,25

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL ENTRANTE (m ³ /s)	CAUDAL SALIENTE (m ³ /s)
25-jun	582,43	6,01	2,25
26-jun	582,45	5,11	2,50
27-jun	582,48	5,47	2,50
28-jun	582,46	6,97	10,00
29-jun	582,42	5,44	10,00
30-jun	582,37	4,30	10,00

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:

- El nivel de embalse ha aumentado este mes de la cota 581,08 a la cota 582,37, suponiendo un ascenso medio de 4 centímetros diarios.
- Se alcanza la cota máxima a la que ha estado el embalse (582,48) el día 27 de junio.
- El día 28 de junio, comenzamos una nueva fase de explotación extraordinaria durante el verano, comenzando a restituir al río 10 m³/s.
- El caudal del río Irati se ha caracterizado por la existencia de un régimen de caudales de entrada esperados, algo superiores la primera quincena del mes para posteriormente ir descendiendo paulatinamente conforme entramos en el verano.
- El promedio del caudal de entrada en este mes ha sido de 8,79 m³/s, siendo los valores inferiores a la media histórica de los caudales medios de aportación (14,27 m³/s) durante todo el mes, exceptuando el día de 18 de junio.
- Los valores del caudal de entrada han variado entre valores de 17,21 m³/s del 18 de junio que se corresponden con la precipitación ocurrida durante esos días, y el mínimo registrado el último día de mes de 4,50 m³/s.

En el anejo n° 2 se encuentran tres gráficos, uno relativo a los caudales de entrada y salida del embalse, y otros dos relativos al nivel de embalse: en el primero se registra la variación del nivel del embalse durante el mes de junio, 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 junio de 2007 este mismo caudal estaba en unos 418 l/min., por lo que ha experimentado un aumento del 275 % con respecto al inicio de la puesta en carga. Por otro lado el día 30 de junio estaba en unos 496 l/min., lo que supone un aumento del 330 % con respecto al inicio de la puesta en carga y un aumento del 18% respecto al primer día del mes.

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

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL TOTAL FILTRACIONES (l/min.)
31-may	581,01	417,77
1-jun	581,08	425,26
2-jun	581,15	433,81
3-jun	581,20	437,52
4-jun	581,26	437,72
5-jun	581,31	428,51
6-jun	581,37	433,88
7-jun	581,42	433,66
8-jun	581,46	434,97
9-jun	581,50	440,80
10-jun	581,57	444,57
11-jun	581,67	447,89
12-jun	581,73	450,79
13-jun	581,79	456,08
14-jun	581,84	449,48
15-jun	581,89	453,03
16-jun	581,94	454,50
17-jun	581,99	460,15
18-jun	582,12	463,85
19-jun	582,18	461,44
20-jun	582,23	466,84
21-jun	582,28	475,42
22-jun	582,33	484,54
23-jun	582,36	499,31

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL TOTAL FILTRACIONES (l/min.)
24-jun	582,40	501,58
25-jun	582,43	500,68
26-jun	582,45	473,70
27-jun	582,48	481,27
28-jun	582,46	498,78
29-jun	582,42	495,89
30-jun	582,37	495,97

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

- El caudal de filtraciones ha aumentado en torno a 78 l/min a lo largo del mes, valor dentro de la normalidad si tenemos en cuenta el aumento de cota experimentado.
- Resaltar que este mes las precipitaciones recogidas han sido de 75 l/m²(en 8 días de lluvias), recogándose 68 l/m² entre los días 9 y 20 de junio.

Durante este mes el índice de filtraciones, definido como la pendiente de la línea de tendencia que relaciona el caudal medio de filtraciones para una determinada cota, tiene un valor de 5,114. Resaltar que este valor ha subido debido a que nos encontramos en cotas en las que no habíamos estado anteriormente.

Durante este mes el personal del Parque de Maquinaria del Ministerio de Medio Ambiente han continuado con algunos trabajos en pequeños tajos dentro la galería 530, 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.

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

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

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

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

Se adjunta como anejo nº 7 los gráficos de inclinometría .

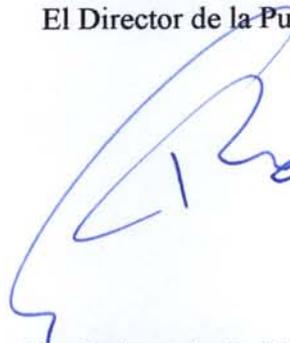
Se adjunta como anejo nº 8 y 9 los datos de piezometría y topografía con GPS de las bases instrumentadas de la megacapa.

5.- Comentarios finales

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

Aoiz, 10 de julio de 2007

El Director de la Puesta en Carga

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. Lafuente Dios', written over the printed name below.

Fdo. Raimundo José Lafuente Dios

Anejo 1: Estadillo de llenado del embalse de Itoiz

PRESA DE ITOIZ

VOLUMEN MÍNIMO MENSUAL A DESAGÜAR: 7,396 hm3

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

TIPO DE FASE ACTUAL : Fase 4

CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO: 3 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 x (10) x (4)	(11)+(7)	277,78x(18)/(4)		0,0036 * (20) *(19)			(20) * [(26)/(27)]		Cuadro nº4		Cuadro nº4		Cuadro nº5	
29-5-07	9:00	24:00	24,00	580,76	343,25	2,28	4,00	4,00	4,00	0,36	2,64	30,38	24,00	2,64	-4,68	72,00	-0,78	4,00	0,00		0,08		0,00	
30-5-07	9:00	24:00	24,00	580,91	344,68	1,43	4,00	4,00	4,00	0,37	1,80	20,55	24,00	1,80	-5,04	48,00	-1,01	4,00	0,00		0,08		0,00	
31-5-07	9:00	24:00	24,00	581,01	345,64	0,96	4,00	4,00	4,00	0,37	1,32	15,06	24,00	1,32	-5,41	24,00	-1,35	4,00	0,00		0,08		0,00	
1-6-07	9:00	24:00	24,00	581,08	346,31	0,67	4,25	4,25	4,13	0,36	1,03	11,88	24,00	1,03	7,40	720,00	2,47	4,25	0,00		0,08		0,00	
2-6-07	9:00	24:00	24,00	581,15	346,98	0,67	4,00	4,00	4,13	0,36	1,03	11,89	24,00	1,03	7,04	696,00	3,52	4,00	0,00		0,08		0,00	
3-6-07	9:00	24:00	24,00	581,20	347,46	0,48	4,00	4,00	4,00	0,35	0,83	9,56	24,00	0,83	6,69	672,00	6,69	4,00	0,00		0,08		0,00	
4-6-07	9:00	24:00	24,00	581,26	348,04	0,58	4,00	4,00	4,00	0,35	0,92	10,67	24,00	0,92	6,35	648,00	0,21	4,00	0,00		0,08		0,00	
5-6-07	9:00	24:00	24,00	581,31	348,52	0,48	4,00	4,00	4,00	0,35	0,83	9,57	24,00	0,83	6,00	624,00	0,21	4,00	0,00		0,08		0,00	
6-6-07	9:00	24:00	24,00	581,37	349,10	0,58	4,00	4,00	4,00	0,35	0,92	10,69	24,00	0,92	5,66	600,00	0,20	4,00	0,00		0,08		0,00	
7-6-07	9:00	24:00	24,00	581,42	349,58	0,48	4,00	4,00	4,00	0,35	0,83	9,58	24,00	0,83	5,31	576,00	0,20	4,00	0,00		0,08		0,00	
8-6-07	9:00	24:00	24,00	581,46	349,97	0,39	4,00	4,00	4,00	0,35	0,73	8,47	24,00	0,73	4,97	552,00	0,19	4,00	0,00		0,08		0,00	
8-6-07	12:45	3:45	3,75	581,46	350,01	0,05	4,00	3,25	4,00	0,05	0,10	7,43	20,25	0,54	4,91	548,25	0,17	3,25	0,00		0,06		0,00	
9-6-07	9:00	20:15	20,25	581,50	350,35	0,34	3,25	3,25	3,25	0,24	0,58	7,91	24,00	0,68	4,68	528,00	0,19	3,25	0,00		0,06		0,00	
10-6-07	9:00	24:00	24,00	581,57	351,03	0,68	3,50	3,50	3,38	0,29	0,97	11,21	24,00	0,97	4,38	504,00	0,19	3,50	0,00		0,06		0,00	
11-6-07	9:00	24:00	24,00	581,67	351,95	0,92	3,50	3,50	3,50	0,30	1,22	14,15	24,00	1,22	4,08	480,00	0,18	3,50	0,00		0,06		0,00	
11-6-07	14:30	5:30	5,50	581,68	352,12	0,17	3,50	2,50	3,50	0,07	0,24	12,32	18,50	0,82	4,01	474,50	0,14	2,50	0,00		0,04		0,00	
12-6-07	9:00	18:30	18,50	581,73	352,58	0,46	2,50	2,50	2,50	0,17	0,62	9,35	24,00	0,81	3,85	456,00	0,18	2,50	0,00		0,04		0,00	
13-6-07	9:00	24:00	24,00	581,79	353,16	0,58	2,50	2,50	2,50	0,22	0,80	9,25	24,00	0,80	3,63	432,00	0,18	2,50	0,00		0,04		0,00	
14-6-07	9:00	24:00	24,00	581,84	353,65	0,49	2,50	2,50	2,50	0,22	0,70	8,13	24,00	0,70	3,41	408,00	0,17	2,50	0,00		0,04		0,00	
15-6-07	9:00	24:00	24,00	581,89	354,14	0,49	2,50	2,50	2,50	0,22	0,70	8,13	24,00	0,70	3,20	384,00	0,17	2,50	0,00		0,04		0,00	
16-6-07	9:00	24:00	24,00	581,94	354,62	0,49	2,50	2,50	2,50	0,22	0,70	8,14	24,00	0,70	2,98	360,00	0,17	2,50	0,00		0,04		0,00	
17-6-07	9:00	24:00	24,00	581,99	355,11	0,49	2,50	2,50	2,50	0,22	0,70	8,15	24,00	0,70	2,77	336,00	0,16	2,50	0,00		0,04		0,00	
18-6-07	9:00	24:00	24,00	582,12	356,38	1,27	2,50	2,50	2,50	0,22	1,49	17,21	24,00	1,49	2,55	312,00	0,16	2,50	0,00		0,04		0,00	
19-6-07	9:00	24:00	24,00	582,18	356,97	0,59	2,50	2,50	2,50	0,22	0,80	9,30	24,00	0,80	2,33	288,00	0,16	2,50	0,00		0,04		0,00	
20-6-07	9:00	24:00	24,00	582,23	357,46	0,49	2,50	2,50	2,50	0,22	0,71	8,17	24,00	0,71	2,12	264,00	0,15	2,50	0,00		0,04		0,00	
21-6-07	9:00	24:00	24,00	582,28	357,95	0,49	2,50	2,50	2,50	0,22	0,71	8,18	24,00	0,71	1,90	240,00	0,15	2,50	0,00		0,04		0,00	
22-6-07	9:00	24:00	24,00	582,33	358,44	0,49	2,50	2,50	2,50	0,22	0,71	8,18	24,00	0,71	1,69	216,00	0,14	2,50	0,00		0,04		0,00	
23-6-07	9:00	24:00	24,00	582,36	358,77	0,33	2,25	2,25	2,38	0,21	0,54	6,24	24,00	0,54	1,48	192,00	0,13	2,25	0,00		0,04		0,00	
24-6-07	9:00	24:00	24,00	582,40	359,10	0,32	2,25	2,25	2,25	0,19	0,52	6,01	24,00	0,52	1,29	168,00	0,13	2,25	0,00		0,04		0,00	
25-6-07	9:00	24:00	24,00	582,43	359,42	0,32	2,25	2,25	2,25	0,19	0,52	6,01	24,00	0,52	1,09	144,00	0,12	2,25	0,00		0,04		0,00	
26-6-07	9:00	24:00	24,00	582,45	359,66	0,24	2,50	2,50	2,38	0,21	0,44	5,11	24,00	0,44	0,89	120,00	0,11	2,50	0,00		0,04		0,00	
27-6-07	9:00	24:00	24,00	582,48	359,92	0,26	2,50	2,50	2,50	0,22	0,47	5,47	24,00	0,47	0,67	96,00	0,10	2,50	0,00		0,04		0,00	
27-6-07	9:30	0:30	0,50	582,48	359,92	0,00	2,50	3,50	2,50	0,00	0,01	5,24	23,50	0,44	0,67	95,50	0,11	3,50	0,00		0,07		0,00	
27-6-07	10:45	1:15	1,25	582,48	359,93	0,01	3,50	5,00	3,50	0,02	0,03	5,69	22,25	0,46	0,65	94,25	0,12	5,00	0,00		0,10		0,00	
27-6-07	11:45	1:00	1,00	582,48	359,93	0,00	5,00	7,00	5,00	0,02	0,02	5,82	21,25	0,45	0,63	93,25	0,14	7,00	0,00		0,14		0,00	
27-6-07	12:45	1:00	1,00	582,48	359,93	0,00	7,00	9,00	7,00	0,03	0,02	5,90	20,25	0,43	0,61	92,25	0,13	9,00	0,00		0,20		0,00	
27-6-07	16:45	4:00	4,00	582,48	359,90	-0,03	9,00	10,00	9,00	0,13	0,10	6,67	16,25	0,39	0,48	88,25	0,08	10,00	0,00		0,23		0,00	
28-6-07	9:00	16:15	16,25	582,46	359,72	-0,18	10,00	10,00	10,00	0,59	0,41	6,97	24,00	0,60	-0,11	72,00	-0,03	10,00	0,00		0,23		0,00	
29-6-07	9:00	24:00	24,00	582,42	359,33	-0,39	10,00	10,00	10,00	0,86	0,47	5,44	24,00	0,47	-0,97	48,00	-0,25	10,00	0,00		0,23		0,00	
30-6-07	9:00	24:00	24,00	582,37	358,83	-0,49	10,00	10,00	10,00	0,86	0,37	4,30	24,00	0,37	-1,84	24,00	-0,50	10,00	0,00		0,23		0,00	

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

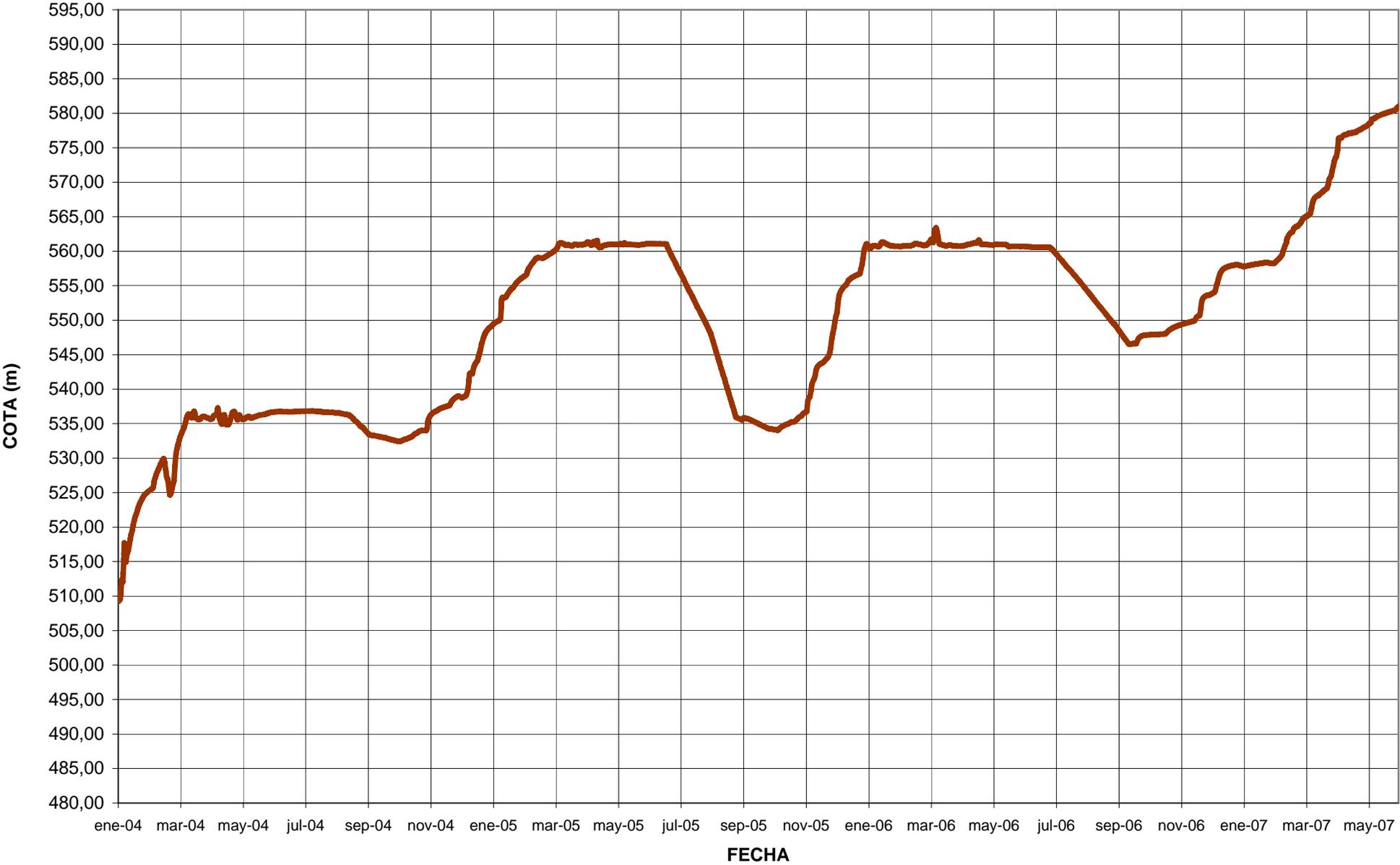
**En caso de que se supere el caudal de 105 m3/s, se incrementará el intervalo de lectura y una vez pasada la misma, se verá el caudal entrante (resultado en columna (14)) durante al menos 24 horas.se mantendrá este caudal hasta que el embalse recupere la cota en la que se encontraba cuando se superó,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

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

Anejo 2: Gráficos de niveles de embalse y caudales

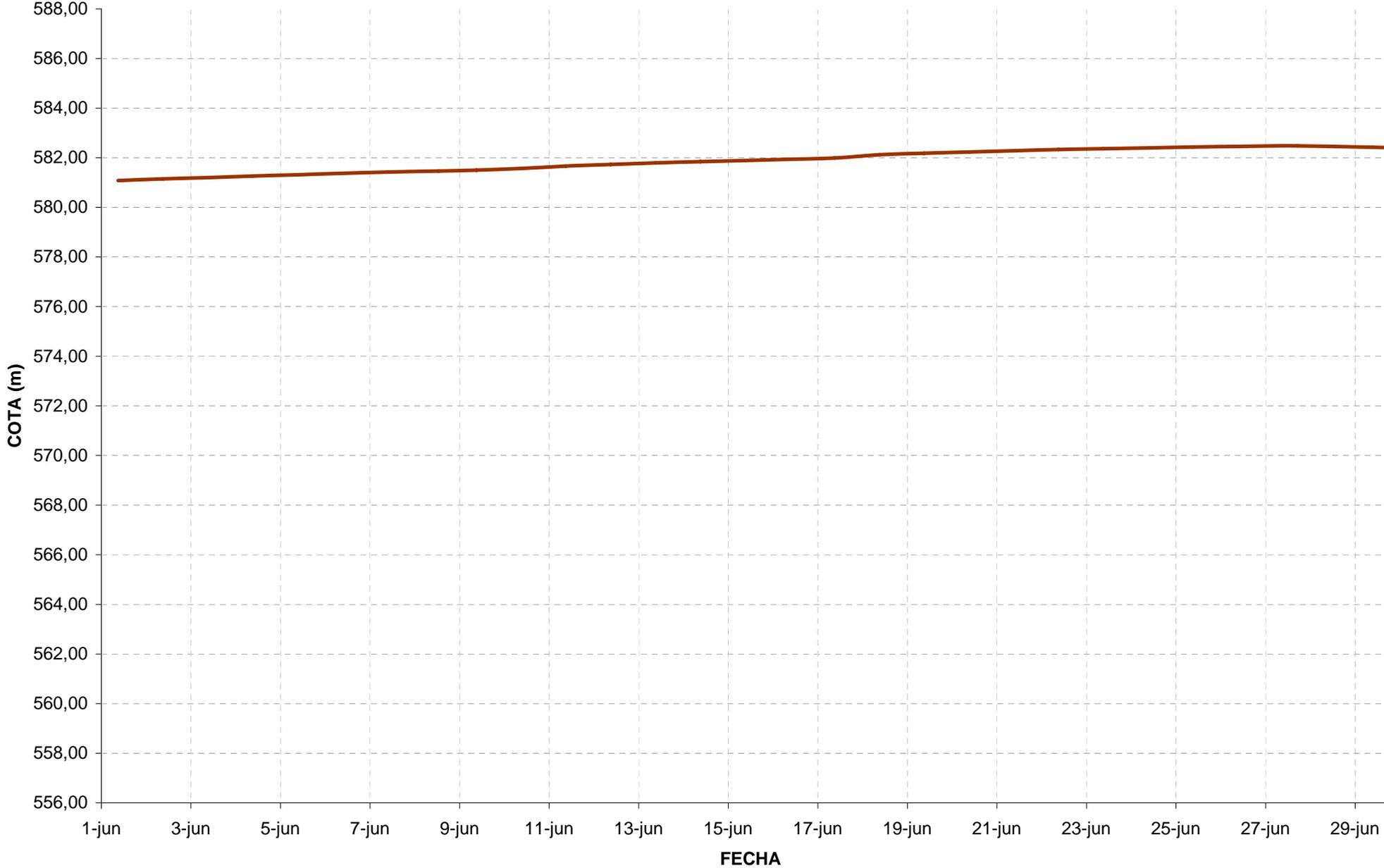
NIVEL DE EMBALSE A ORIGEN

Cota (msnm)



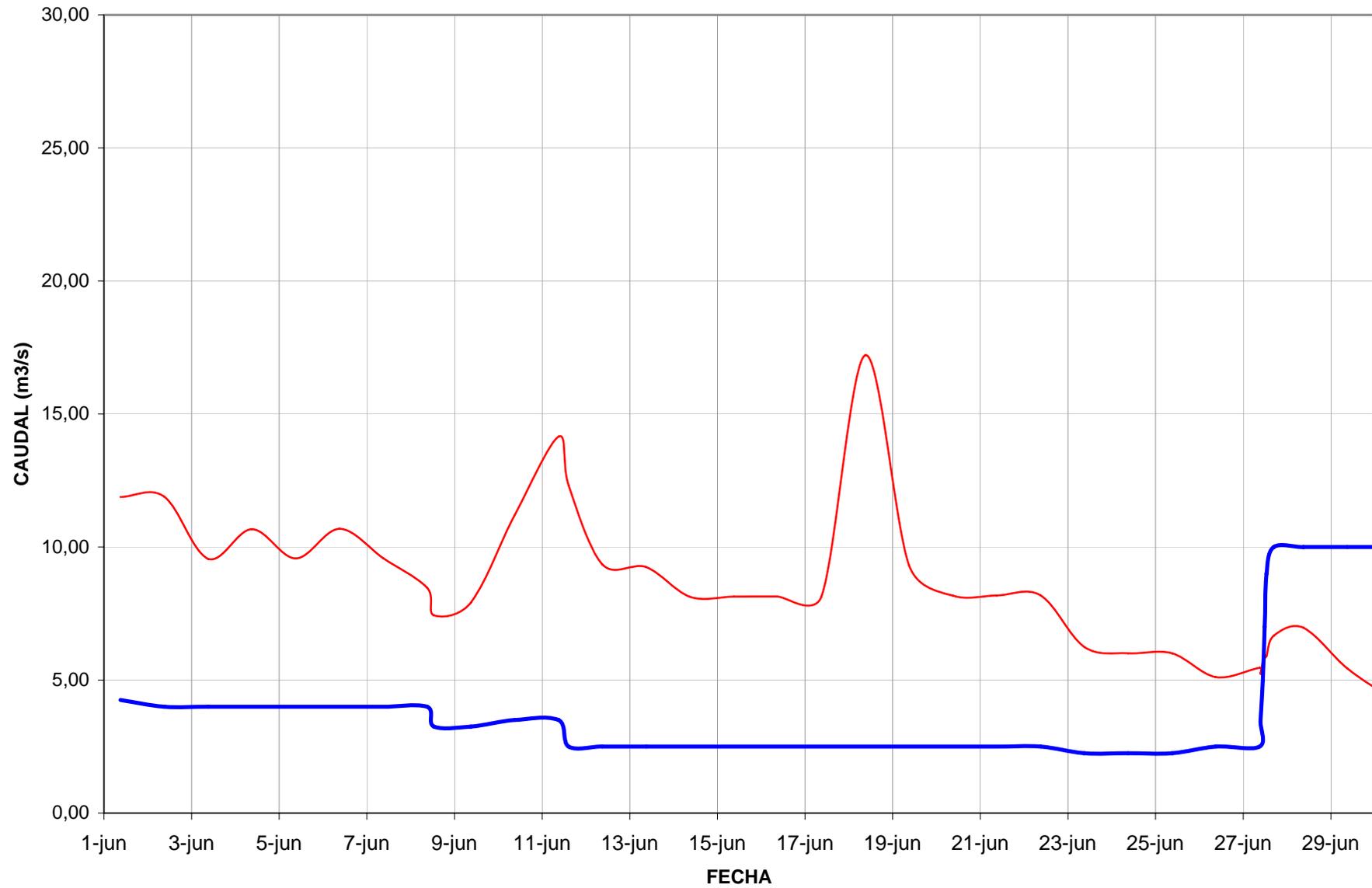
NIVEL DE EMBALSE JUNIO 2007

Cota (msnm)



CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA JUNIO 2007

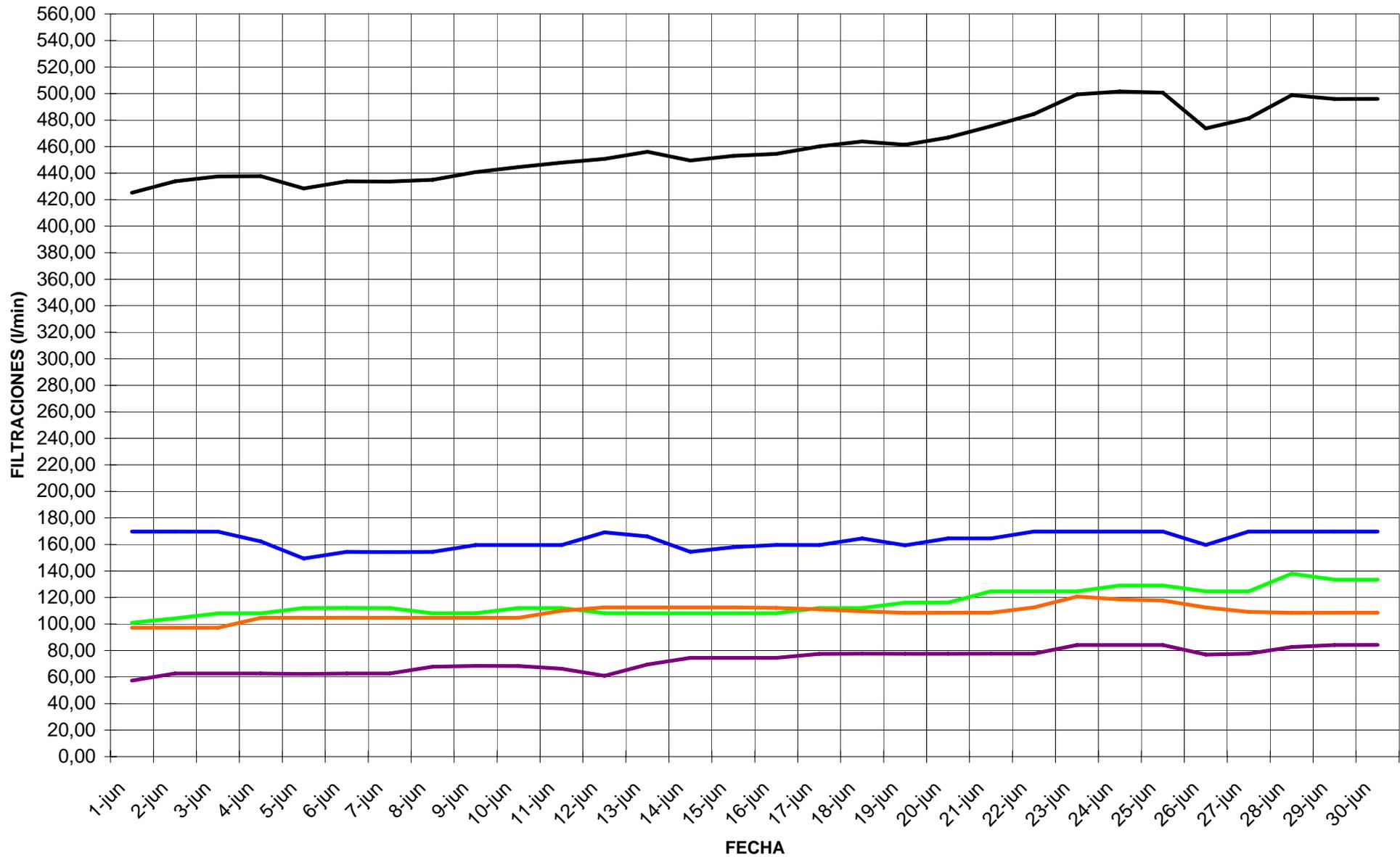
— Caudal Entrante (m³/s) — Caudal Saliente (m³/s)



Anejo 3: Gráficos de filtraciones

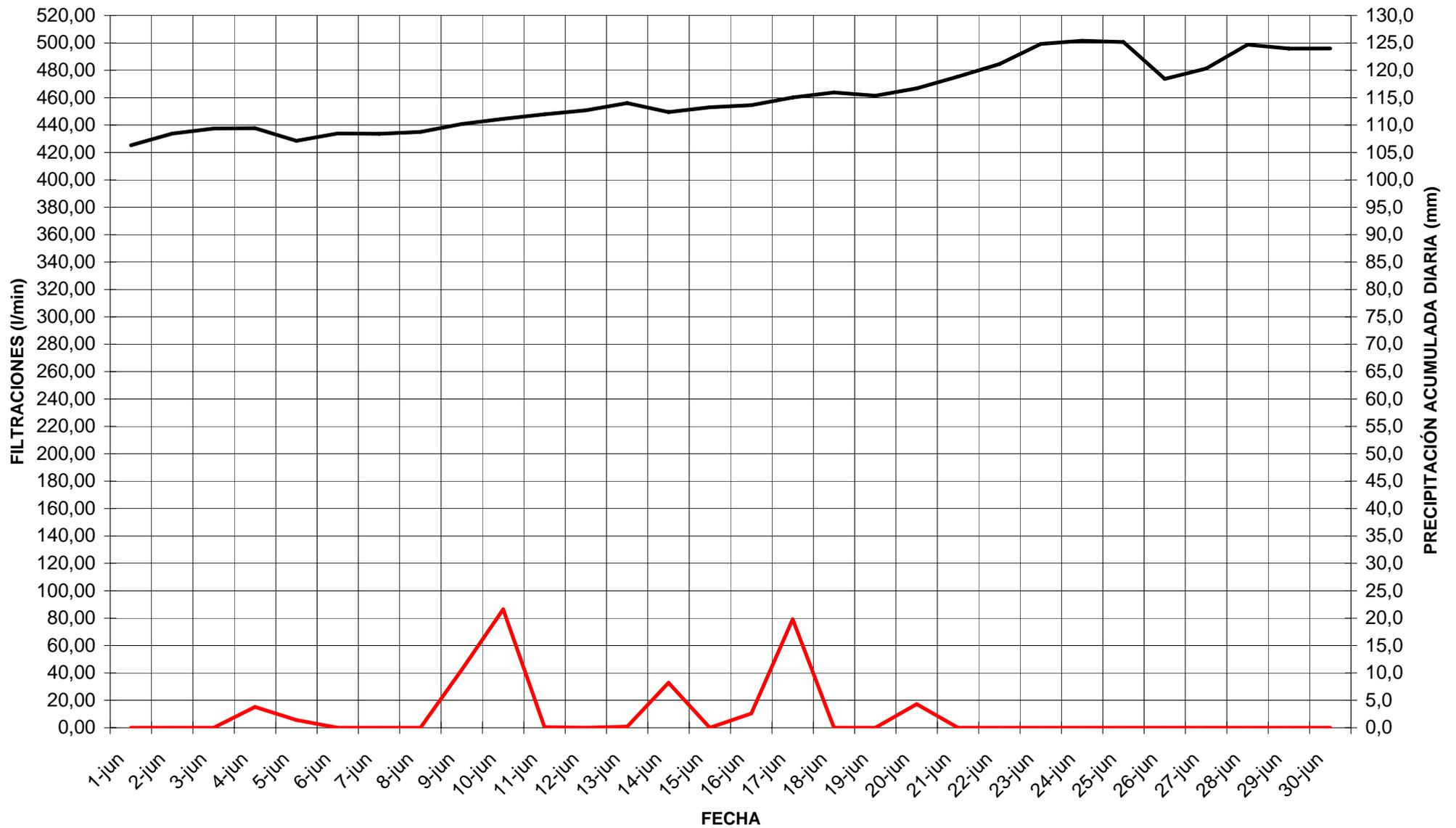
EVOLUCION DE LAS FILTRACIONES JUNIO 2007

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



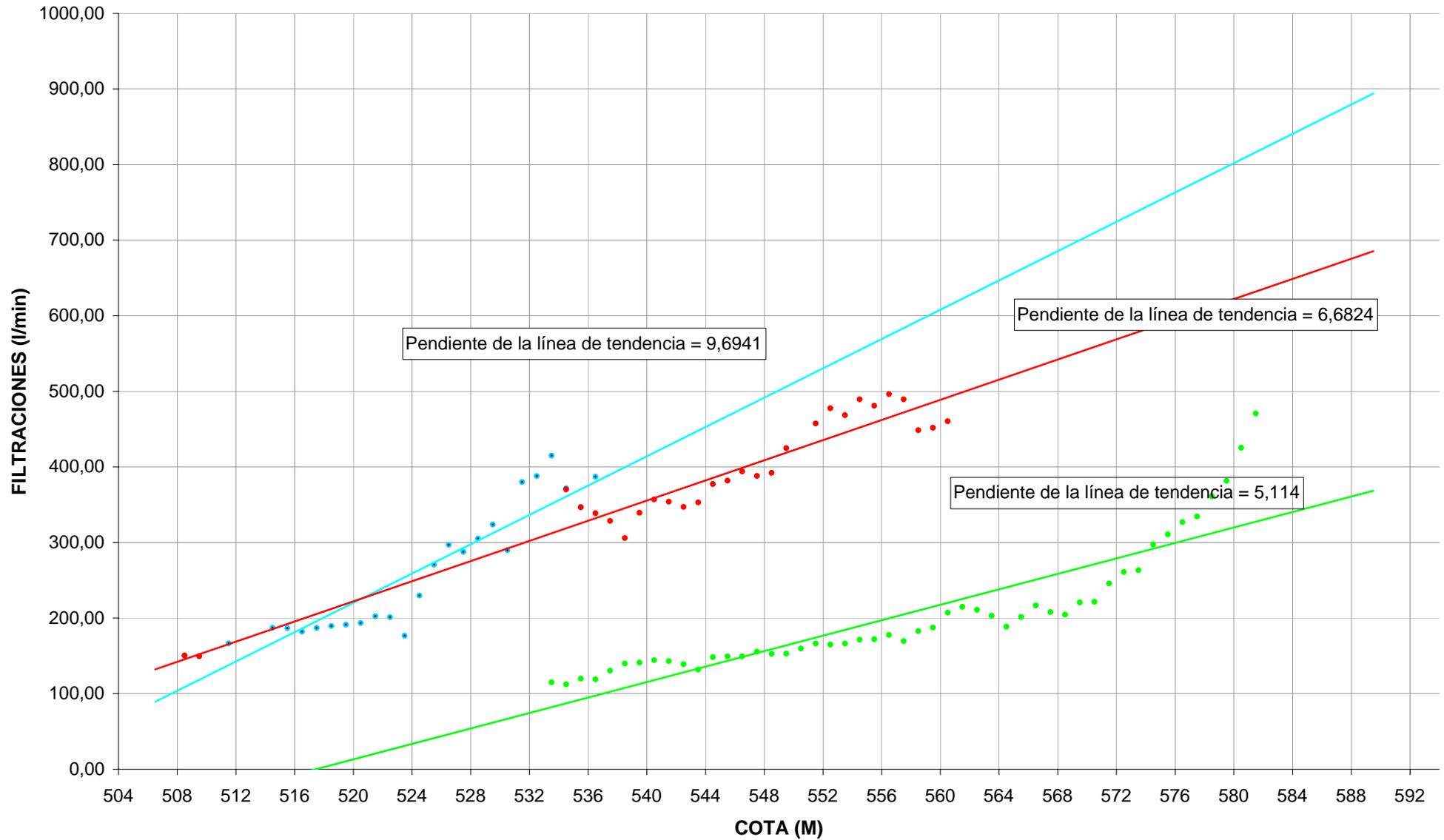
RELACIÓN ENTRE PRECIPITACIONES Y FILTRACIONES JUNIO 2007

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



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

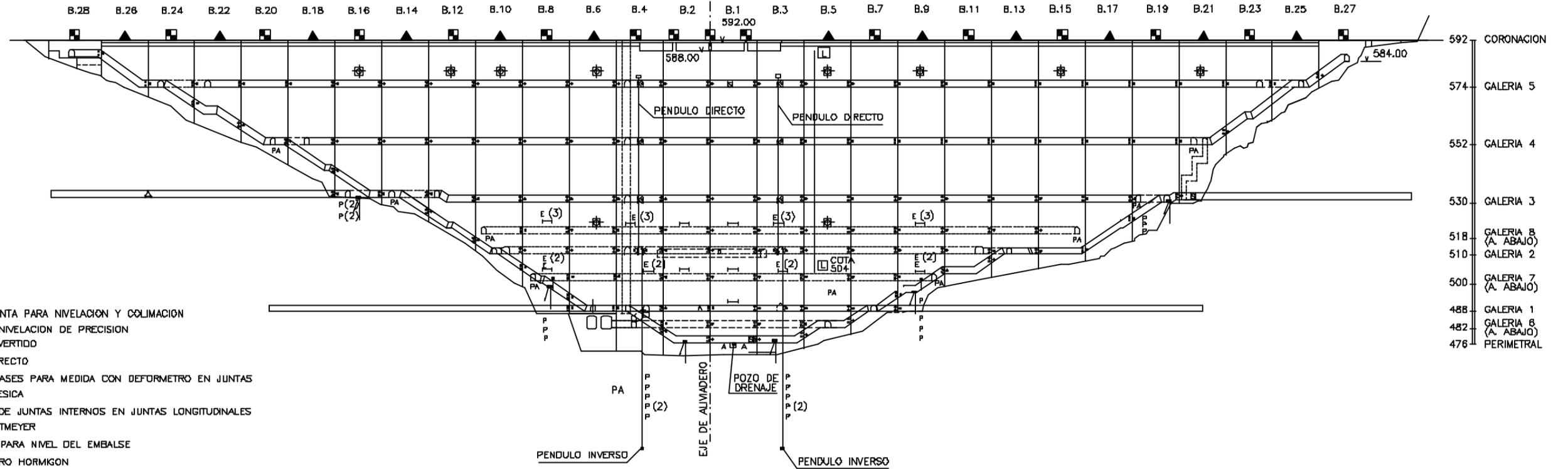
- Caudal de filtraciones en función de la cota
- Caudal de filtraciones tras la primera campaña de inyecciones
- Caudal de filtraciones tras la segunda campaña de inyecciones
- Lineal (Caudal de filtraciones en función de la cota)
- Lineal (Caudal de filtraciones tras la primera campaña de inyecciones)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



Anejo 4: Secciones tipo de la presa

M.D.

M.I.



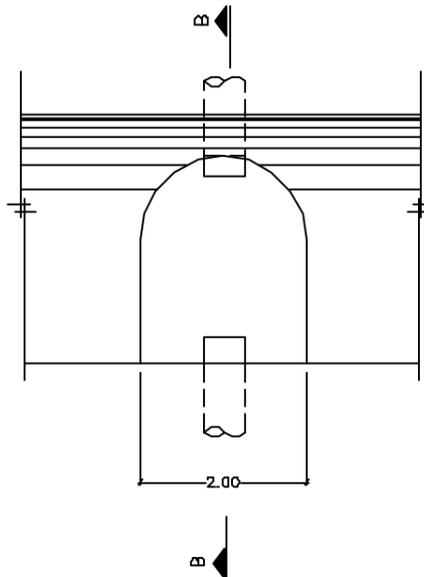
LEYENDA

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

SITUACION DE APARATOS DE MEDIDA

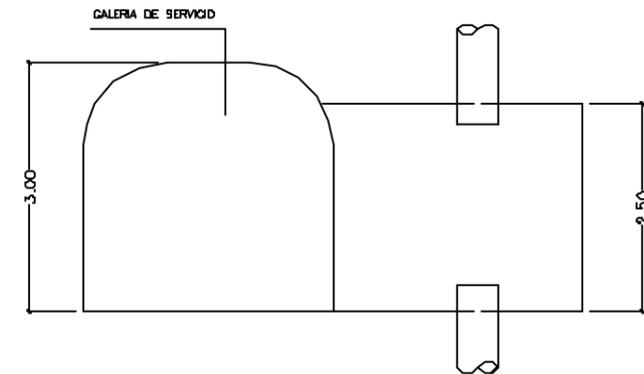
NICHO DE LECTURA DE PENDULO

ESCALA 1:50

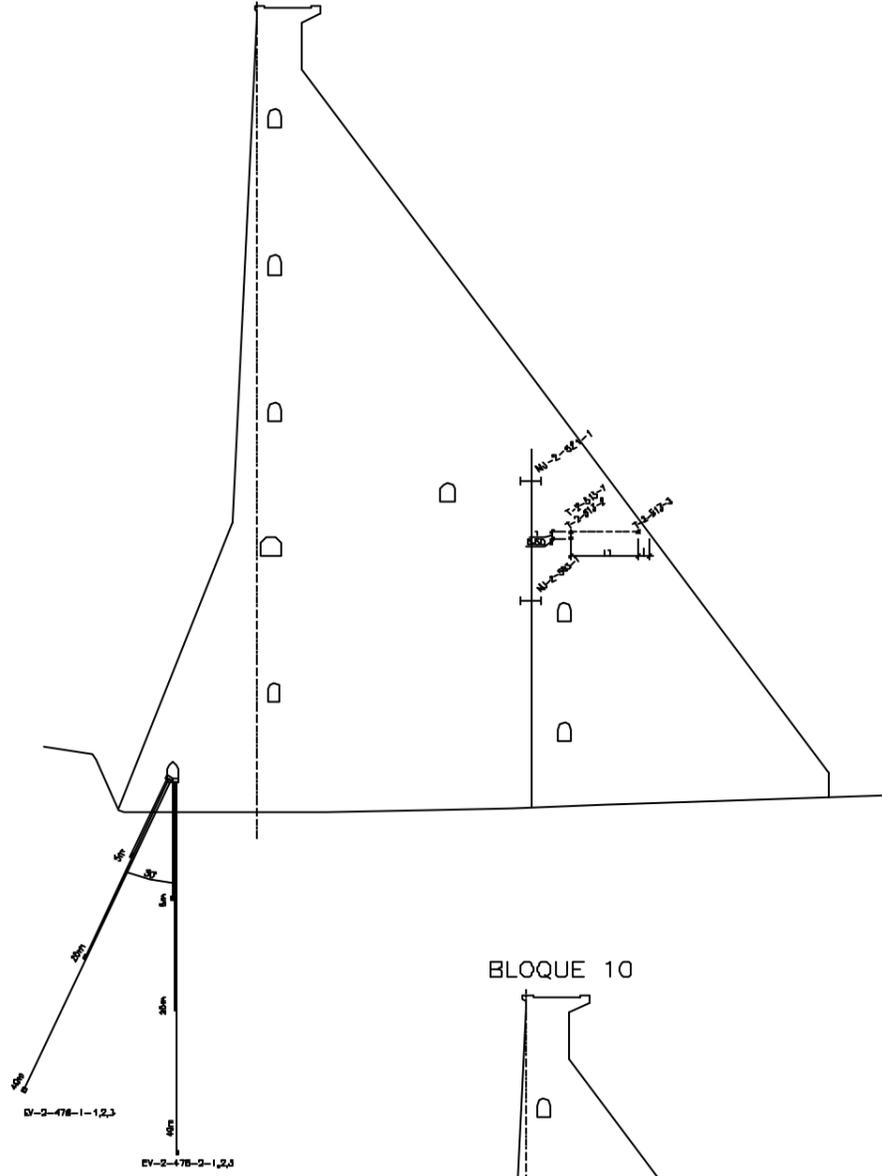


SECCION B-B

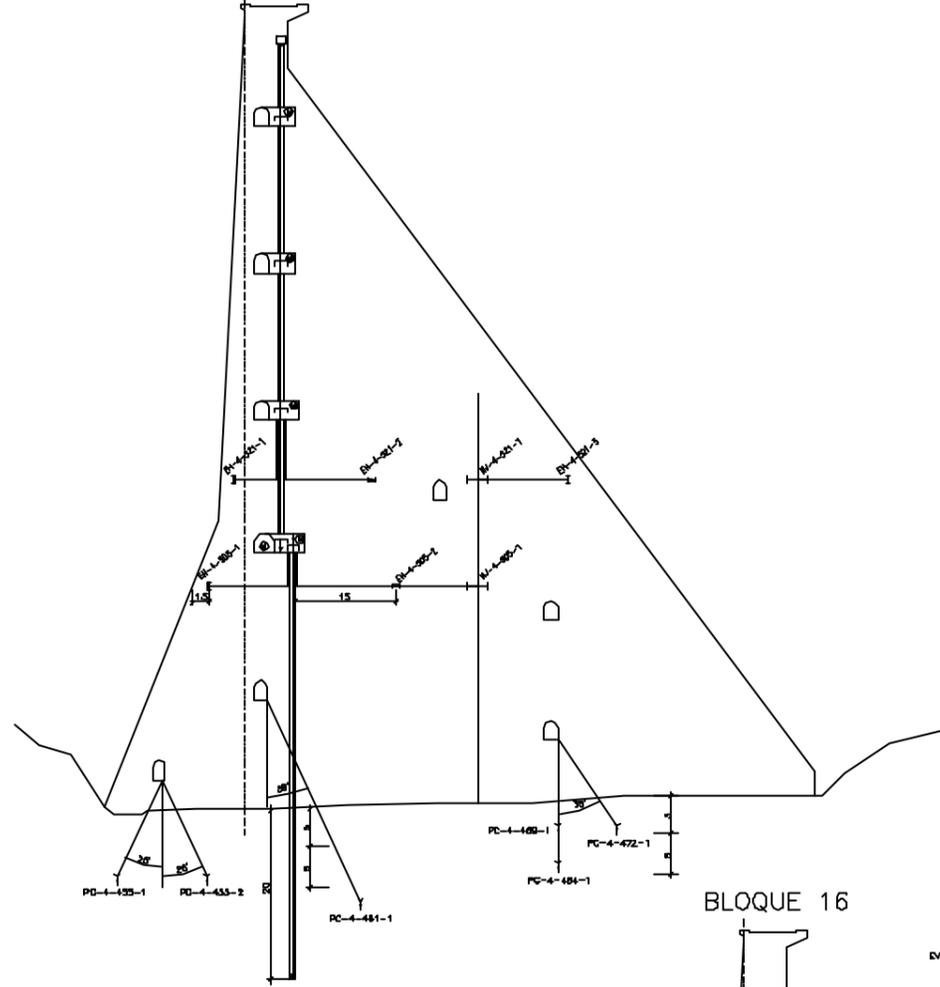
ESCALA 1:50



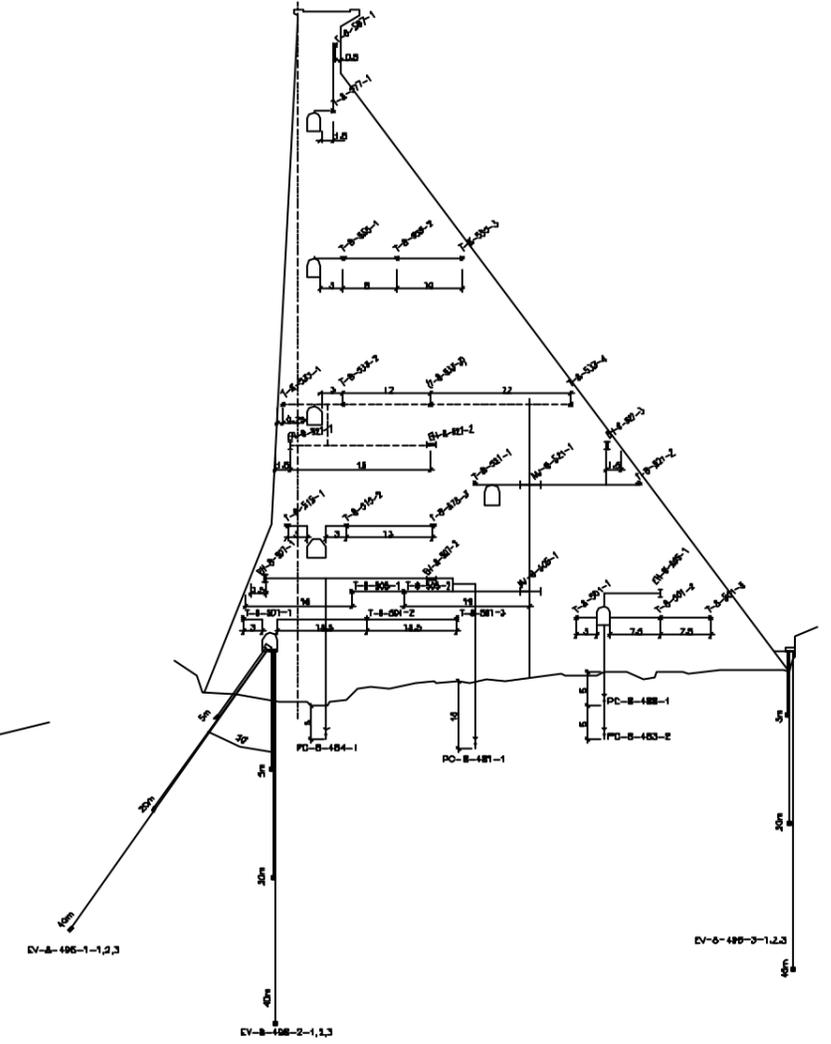
BLOQUE 2



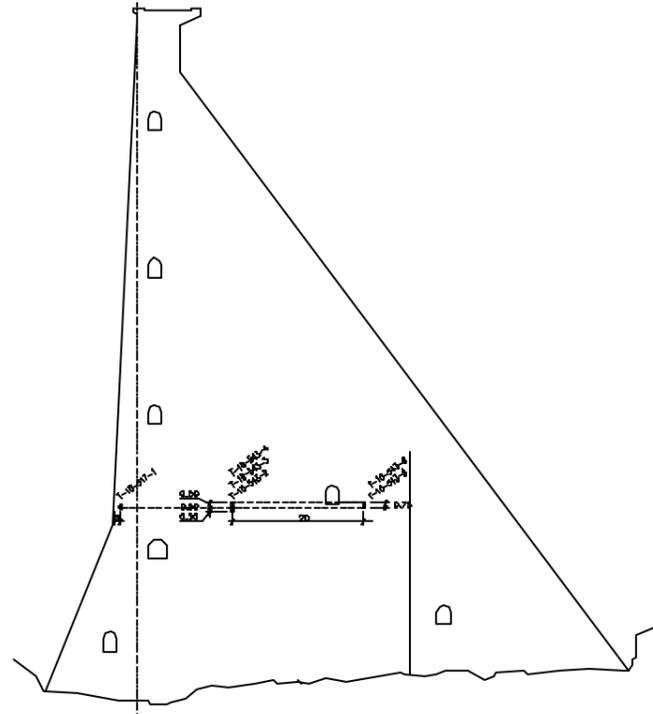
BLOQUE 4



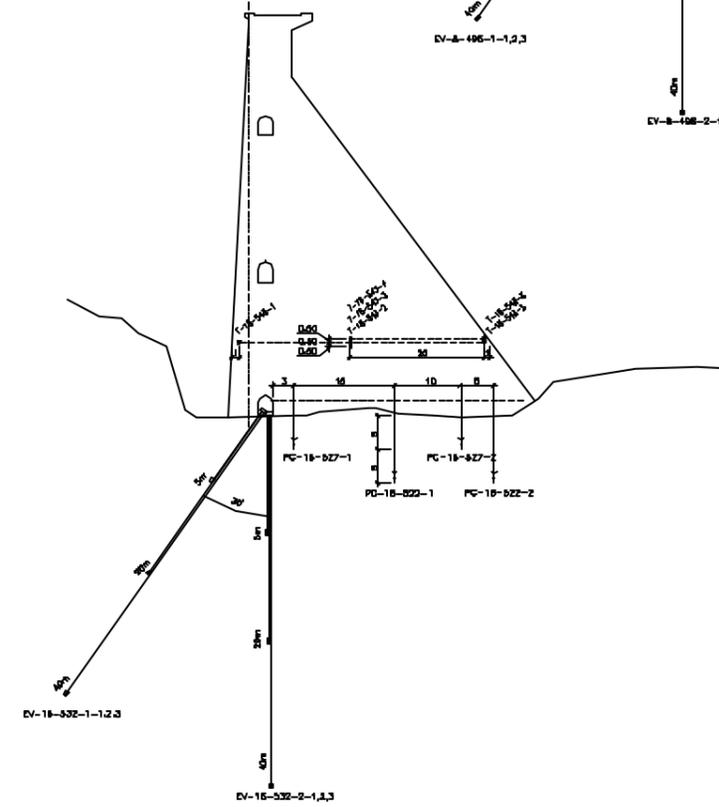
BLOQUE 8



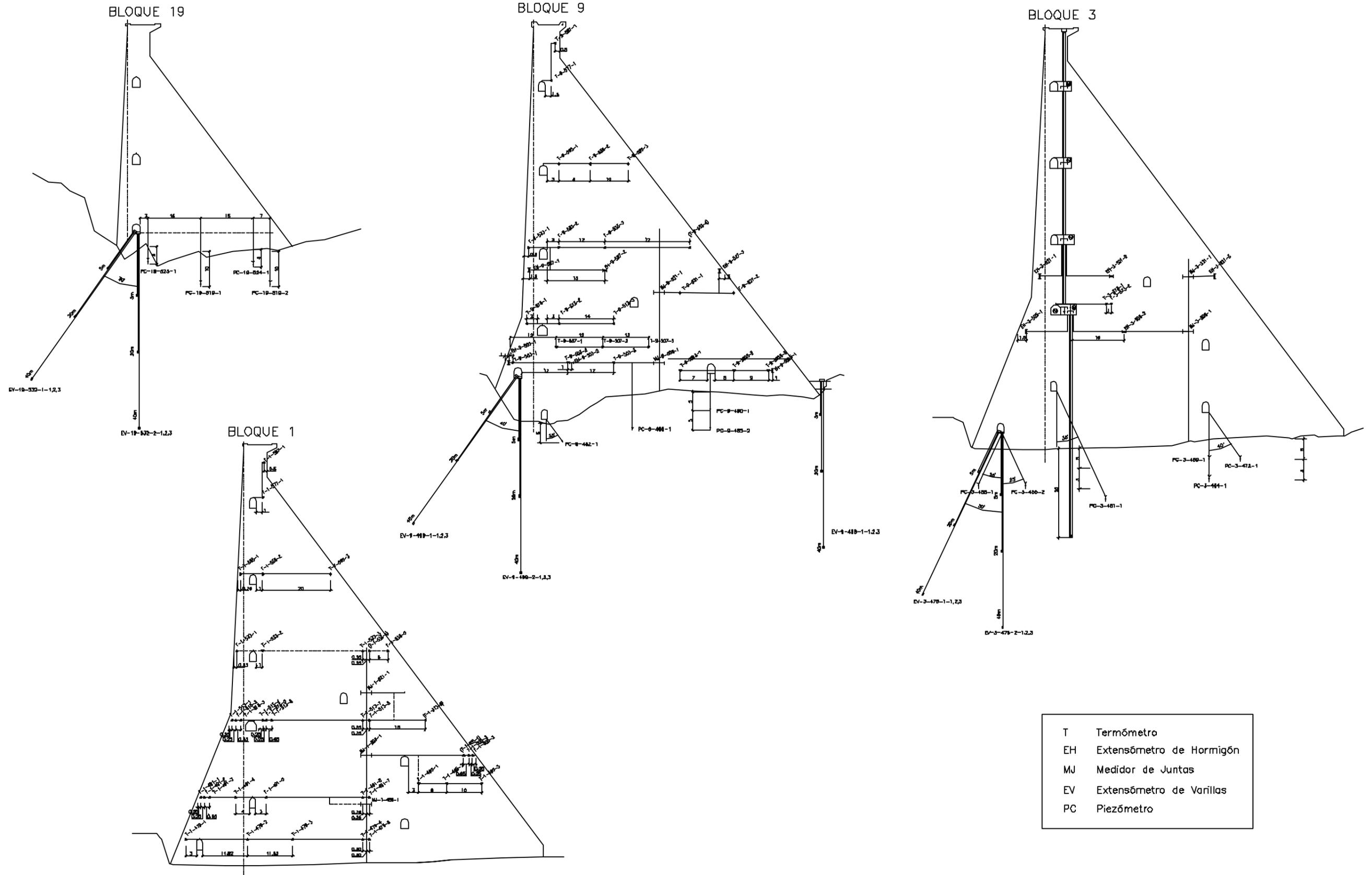
BLOQUE 10



BLOQUE 16

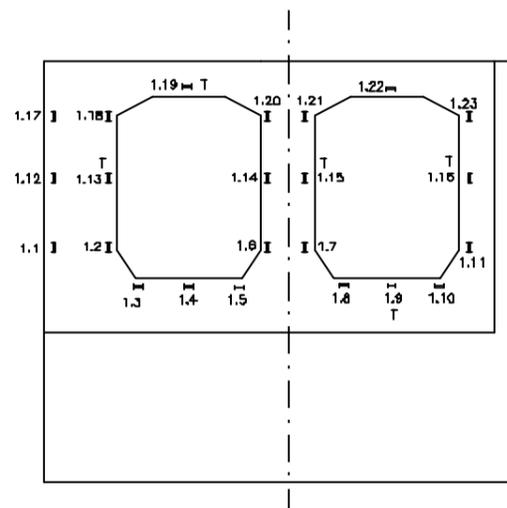


- | | |
|----|--------------------------|
| T | Termómetro |
| EH | Extensómetro de Hormigón |
| MJ | Medidor de Juntas |
| EV | Extensómetro de Varillas |
| PC | Piezómetro |

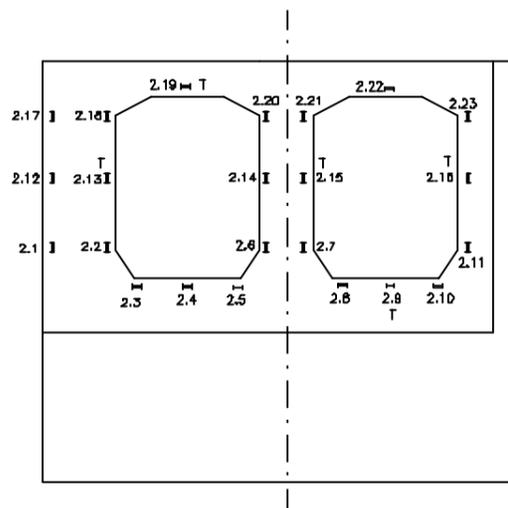


T	Termómetro
EH	Extensómetro de Hormigón
MJ	Medidor de Juntas
EV	Extensómetro de Varillas
PC	Piezómetro

SECCION 1-1
ESCALA 1:100

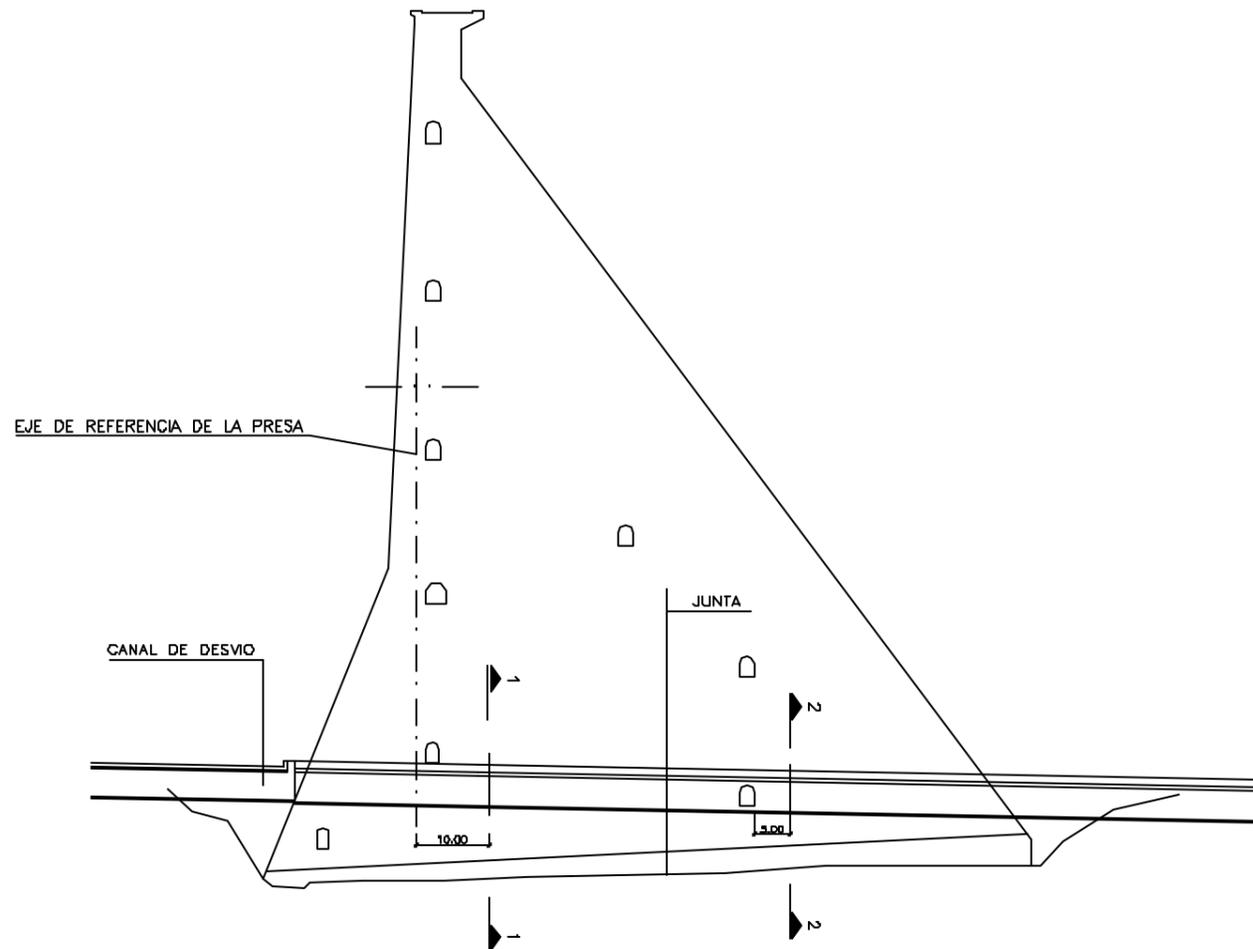


SECCION 2-2
ESCALA 1:100

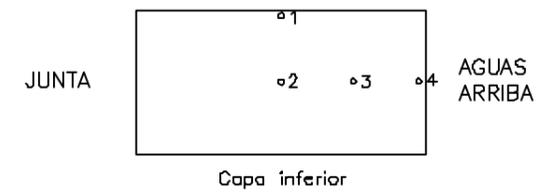
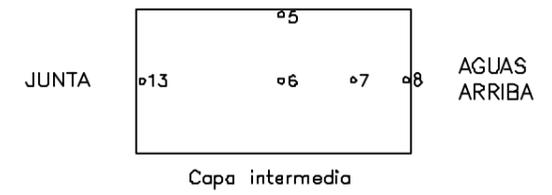
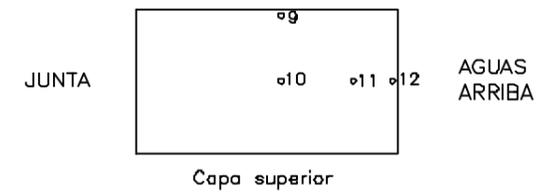
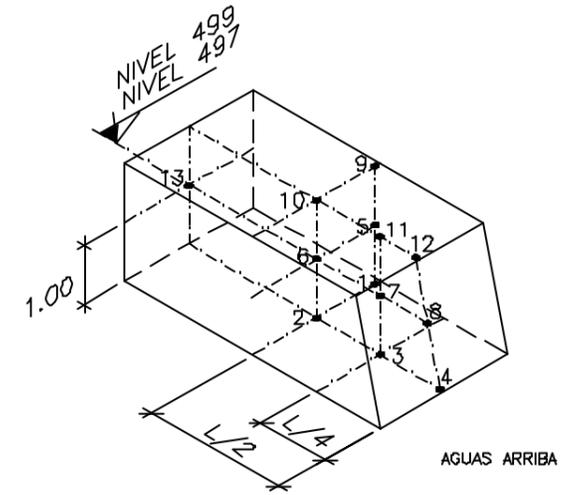


I EXTENSOMETRO
T TERMOMETRO

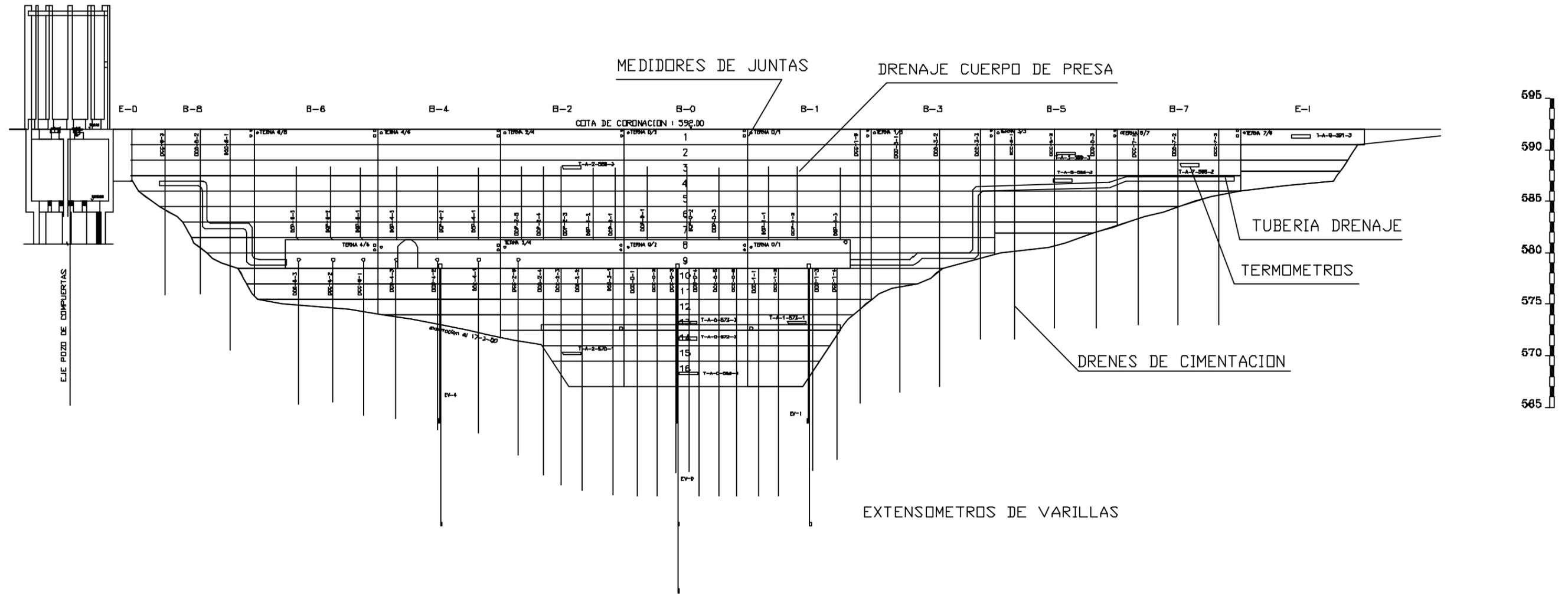
BLOQUE 6
ESCALA 1:500



DISPOSICION DE TERMOMETROS TONGADAS 497 Y 499
JUNTA



PRESA AUXILIAR AUSCULTACIÓN



Anejo 5: Partes Diarios

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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,08 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,08 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 4,25 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 11,88 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,3 °C Temperatura media: 12,3 °C
Temperatura máxima: 15,9 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 100,99 l/min Aforo 2: 97,21 l/min Aforo 3: 57,31 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 425,26 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,59 l/min; DCC-15-1: 5,38 l/min; DCP-4-E-1: 16,71 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Temas 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: ----

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: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,15 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,08 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 4,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 11,89 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,4 °C Temperatura media: 14,0 °C
Temperatura máxima: 18,2 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 104,21 l/min Aforo 2: 97,21 l/min Aforo 3: 62,64 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 433,81 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,83 l/min; DCC-15-1: 5,19 l/min; DCP-4-E-1: 17,60 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,20 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,08 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 4,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 9,56 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,7 °C Temperatura media: 17,4 °C
Temperatura máxima: 22,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,05 l/min Aforo 2: 97,21 l/min Aforo 3: 62,64 l/min Aforo 4: 169,62 l/min
Aforo total: 437,52 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,38 l/min; DCC-15-1: 5,32 l/min; DCP-4-E-1: 17,19 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,26 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,08 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 4,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 10,67 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,1 °C Temperatura media: 13,8 °C
Temperatura máxima: 17,4 °C Precipitación acumulada: 3,8 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,15 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 62,64 l/min Aforo 4: 162,26 l/min
Aforo total: 437,72 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,74 l/min; DCC-15-1: 5,24 l/min; DCP-4-E-1: 16,62 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: B-3 Galería 510 sin ninguna incidencia significativa
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): 581,31 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,08 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 4,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 9,57 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,8 °C Temperatura media: 13,8 °C
Temperatura máxima: 21,5 °C Precipitación acumulada: 1,4 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,08 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 62,37 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 428,51 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,70 l/min; DCC-15-1: 5,21 l/min; DCP-4-E-1: 17,86 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: B-3 y B-4 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): 581,37 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,08 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 4,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 10,69 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,6 °C Temperatura media: 17,2 °C
Temperatura máxima: 26,0 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,18 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 62,64 l/min Aforo 4: 154,39 l/min
Aforo total: 433,88 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,71 l/min; DCC-15-1: 5,24 l/min; DCP-4-E-1: 18,02 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
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: B-4 Galería 510 sin ninguna incidencia significativa
Inclinómetros P Ax: Estribo izquierdo sin ninguna incidencia significativa

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): 581,42 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,08 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 4,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 9,58 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,8 °C Temperatura media: 20,4 °C
Temperatura máxima: 28,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,08 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 62,64 l/min Aforo 4: 154,27 l/min
Aforo total: 433,66 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,75 l/min; DCC-15-1: 5,31 l/min; DCP-4-E-1: 17,75 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: ----

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros P Ax: ----

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: Ninguna incidencia significativa

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: Z-1, CR-1.1, CR-1.2 y CR-1.3 sin ninguna incidencia significativa

Ternas P Ax: ----

Extensómetros de varillas P Ax: ----

Termómetros P Ax: ----

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Ternas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,46 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,08 (09:00); 0,06 (12:45);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 4,00 m³/s (09:00); 3,25 m³/s (12:45);
Caudal entrante: 8,47 m³/s (09:00); 7,43 m³/s (12:45);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 14,8 °C Temperatura media: 22,6 °C
Temperatura máxima: 30,9 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,15 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 67,76 l/min Aforo 4: 154,39 l/min
Aforo total: 434,97 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: 6,76 l/min; DCC-15-1: 5,13 l/min; DCP-4-E-1: 17,24 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,50 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,06 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 3,25 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 7,91 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 13,8 °C Temperatura media: 20,9 °C
Temperatura máxima: 31,7 °C Precipitación acumulada: 10,6 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,24 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 68,40 l/min Aforo 4: 159,49 l/min
Aforo total: 440,80 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,52 l/min; DCC-15-1: 5,02 l/min; DCP-4-E-1: 17,60 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,57 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,06 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 3,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 11,21 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 8,1 °C Temperatura media: 15,7 °C
Temperatura máxima: 26,00 °C Precipitación acumulada: 21,6 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,08 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 68,33 l/min Aforo 4: 159,49 l/min
Aforo total: 440,57 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,68 l/min; DCC-15-1: 5,07 l/min; DCP-4-E-1: 16,95 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,67 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,06 (09:00); 0,04 (14:30);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 3,50 m³/s (09:00); 2,50 m³/s (14:30);
Caudal entrante: 14,15 m³/s (09:00); 12,32 m³/s (14:30);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,5 °C Temperatura media: 18,5 °C
Temperatura máxima: 27,2 °C Precipitación acumulada: 0,1 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,08 l/min Aforo 2: 110,06 l/min Aforo 3: 66,26 l/min Aforo 4: 159,49 l/min
Aforo total: 447,89 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,71 l/min; DCC-15-1: 5,18 l/min; DCP-4-E-1: 17,24 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: Z-2, CR-2.4, CR-2.5 y CR-2.6 sin ninguna incidencia significativa

Ternas P Ax: ----

Extensómetros de varillas P Ax: ----

Termómetros P Ax: ----

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Ternas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,73 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 9,35 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 13,2 °C Temperatura media: 21,0 °C
Temperatura máxima: 29,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,24 l/min Aforo 2: 112,47 l/min Aforo 3: 60,95 l/min Aforo 4: 169,13 l/min
Aforo total: 450,79 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,84 l/min; DCC-15-1: 5,16 l/min; DCP-4-E-1: 18,13 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: Galería 530 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 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): 581,79 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 9,25 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 14,3 °C Temperatura media: 20,9 °C
Temperatura máxima: 27,8 °C Precipitación acumulada: 0,2 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,15 l/min Aforo 2: 112,47 l/min Aforo 3: 69,42 l/min Aforo 4: 166,04 l/min
Aforo total: 456,08 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,75 l/min; DCC-15-1: 5,25 l/min; DCP-4-E-1: 17,96 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: ----

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:

El lector de inclinometría no se enciende y se envía a reparar. Aprovechando esta circunstancia, también se envía el torpedo para su revisión.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,84 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 8,13 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,3 °C Temperatura media: 16,4 °C
Temperatura máxima: 24,0 °C Precipitación acumulada: 8,2 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,15 l/min Aforo 2: 112,47 l/min Aforo 3: 74,47 l/min Aforo 4: 154,39 l/min
Aforo total: 449,48 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,70 l/min; DCC-15-1: 5,27 l/min; DCP-4-E-1: 18,58 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: ----

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: ----

Piezómetros P Ax: ----

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: Ninguna incidencia significativa

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: ----

Ternas P Ax: ----

Extensómetros de varillas P Ax: ----

Termómetros P Ax: ----

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Ternas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

Termistores Canal Desvío: ---

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría 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): 581,89 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 8,13 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,2 °C Temperatura media: 15,9 °C
Temperatura máxima: 23,0 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,15 l/min Aforo 2: 112,47 l/min Aforo 3: 74,47 l/min Aforo 4: 157,94 l/min
Aforo total: 453,03 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: 6,79 l/min; DCC-15-1: 5,12 l/min; DCP-4-E-1: 17,97 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: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: Z-3 y Z-3.1 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 Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,94 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 8,14 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,9 °C Temperatura media: 18,0 °C
Temperatura máxima: 24,2 °C Precipitación acumulada: 2,6 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,24 l/min Aforo 2: 112,18 l/min Aforo 3: 74,47 l/min Aforo 4: 159,61 l/min
Aforo total: 454,50 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,73 l/min; DCC-15-1: 5,11 l/min; DCP-4-E-1: 18,35 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

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

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

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

OTRAS OBSERVACIONES:

.

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 581,89 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 8,15 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 14,7 °C Temperatura media: 17,8 °C
Temperatura máxima: 23,3°C Precipitación acumulada: 19,8 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,08 l/min Aforo 2: 111,12 l/min Aforo 3: 77,46 l/min Aforo 4: 159,49 l/min
Aforo total: 460,15 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: 6,67 l/min; DCC-15-1: 5,19 l/min; DCP-4-E-1: 18,18 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): 582,12 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 17.21 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 17.9 °C Temperatura media: 22.8 °C
Temperatura máxima: 27.7°C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,08 l/min Aforo 2: 109.58 l/min Aforo 3: 77,62 l/min Aforo 4: 164.57 l/min
Aforo total: 463.85 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,69 l/min; DCC-15-1: 5,23 l/min; DCP-4-E-1: 17,80 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: Ninguna incidencia significativa

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: CF y CE-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 Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 582,18 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 9,30 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,0 °C Temperatura media: 19,5 °C
Temperatura máxima: 28,1 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 116,10 l/min Aforo 2: 108,43 l/min Aforo 3: 77,54 l/min Aforo 4: 159,37 l/min
Aforo total: 461,44 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,67 l/min; DCC-15-1: 5,25 l/min; DCP-4-E-1: 17,75 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Temas 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: CE-2, CE-3 y Z-4 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: Ninguna incidencia significativa
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 582,23 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 8,17 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,8 °C Temperatura media: 16,0 °C
Temperatura máxima: 25,9 °C Precipitación acumulada: 4,3 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 116,20 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 77,54 l/min Aforo 4: 164,57 l/min
Aforo total: 466,84 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: 6,61 l/min; DCC-15-1: 5,31 l/min; DCP-4-E-1: 18,02 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: Ninguna incidencia significativa

Manantiales: ----

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: ----

Piezómetros P Ax: ----

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: ----

Ternas P Ax: ----

Extensómetros de varillas P Ax: ----

Termómetros P Ax: ----

Células de presión total CN: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros CN: Ninguna incidencia significativa

Extensómetros de hormigón CN: Ninguna incidencia significativa

Ternas cuenco CN: Ninguna incidencia significativa

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 582,28 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 8,18 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,1 °C Temperatura media: 14,7 °C
Temperatura máxima: 22,9°C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 124,70 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 77,62 l/min Aforo 4: 164,57 l/min
Aforo total: 475,42 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,75 l/min; DCC-15-1: 5,27 l/min; DCP-4-E-1: 17,44 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: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: ----

Ternas P Ax: Ninguna incidencia significativa

Extensómetros de varillas P Ax: Ninguna incidencia significativa

Termómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Ternas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: Ninguna incidencia significativa

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

Termistores Canal Desvío: ---

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 582,33 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 8,18 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,0 °C Temperatura media: 14,5 °C
Temperatura máxima: 22,2°C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 124,70 l/min Aforo 2: 112,47 l/min Aforo 3: 77,62 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 484,54 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,73 l/min; DCC-15-1: 5,33 l/min; DCP-4-E-1: 17,54 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros megacapa: Ninguna incidencia significativa

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: 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: CE-4, Z-5 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): 582,36 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,25 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 6,24 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,2 °C Temperatura media: 17,9 °C
Temperatura máxima: 28,1 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 124,70 l/min Aforo 2: 120,71 l/min Aforo 3: 84,15 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 499,31 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: 6,65 l/min; DCC-15-1: 5,26 l/min; DCP-4-E-1: 17,14 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): 582,40 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,25 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 6,01 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,1 °C Temperatura media: 20,0 °C
Temperatura máxima: 28,5°C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 129,09 l/min Aforo 2: 118,59 l/min Aforo 3: 84,15 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 501,58 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,63 l/min; DCC-15-1: 5,39 l/min; DCP-4-E-1: 17,39 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 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): 582,43 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,25 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 6,01 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,9 °C Temperatura media: 14,1 °C
Temperatura máxima: 18,8°C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 129,09 l/min Aforo 2: 117,69 l/min Aforo 3: 84,15 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 500,68 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: 6,53 l/min; DCC-15-1: 5,59 l/min; DCP-4-E-1: 17,60 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: 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 Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



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

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 582,45 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,04 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,11 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,0 °C Temperatura media: 13,1 °C
Temperatura máxima: 17,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 124,70 l/min Aforo 2: 112,47 l/min Aforo 3: 76,92 l/min Aforo 4: 159,61 l/min
Aforo total: 473,70 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,59 l/min; DCC-15-1: 5,38 l/min; DCP-4-E-1: 17,54 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: Galería 518 sin ninguna incidencia significativa
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
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: Ninguna incidencia significativa
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteгуía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: Ninguna incidencia significativa

Manantiales: ----

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros P Ax: ----

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: P3, Z-10 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:

A partir de esta fecha se inicia el proceso de explotación extraordinaria del embalse.

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): 582,46 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,23 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 10,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 6,97 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 8,6 °C Temperatura media: 18,0 °C
Temperatura máxima: 28,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 137,91 l/min Aforo 2: 108,43 l/min Aforo 3: 82,69 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 498,78 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,62 l/min; DCC-15-1: 5,36 l/min; DCP-4-E-1: 17,96 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: Ninguna incidencia significativa

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: ----

Ternas P Ax: ----

Extensómetros de varillas P Ax: ----

Termómetros P Ax: ----

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Ternas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría 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): 582,42 m
 Aperturas desagüe izquierdo: 0,23 (09:00);
 Caudales desagüe izquierdo: ---
 Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
 Caudales desagüe derecho: ---
 Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ---
 Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
 Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
 Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
 Caudal total saliente: 10,00 m³/s (09:00);
 Caudal entrante: 5,44 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,5 °C Temperatura media: 15,9 °C
 Temperatura máxima: 25,7°C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,46 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 84,15 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
 Aforo total: 495,89 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
 Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
 Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
 Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
 Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
 Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
 Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 6,59 l/min; DCC-15-1: 5,34 l/min; DCP-4-E-1: 17,54 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros megacapa: Ninguna incidencia significativa

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: ----

Piezómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ---

Control topográfico resto zonas megacapa: ----

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:

El lector de inclinometría ya ha sido reparado y llegará a las instalaciones la semana que viene.

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): 582,37 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,23 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 10,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 4,30 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 16,0 °C Temperatura media: 17,1 °C
Temperatura máxima: 19,8°C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,46 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 84,23 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 495,97 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: 6,48 l/min; DCC-15-1: 5,33 l/min; DCP-4-E-1: 17,80 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

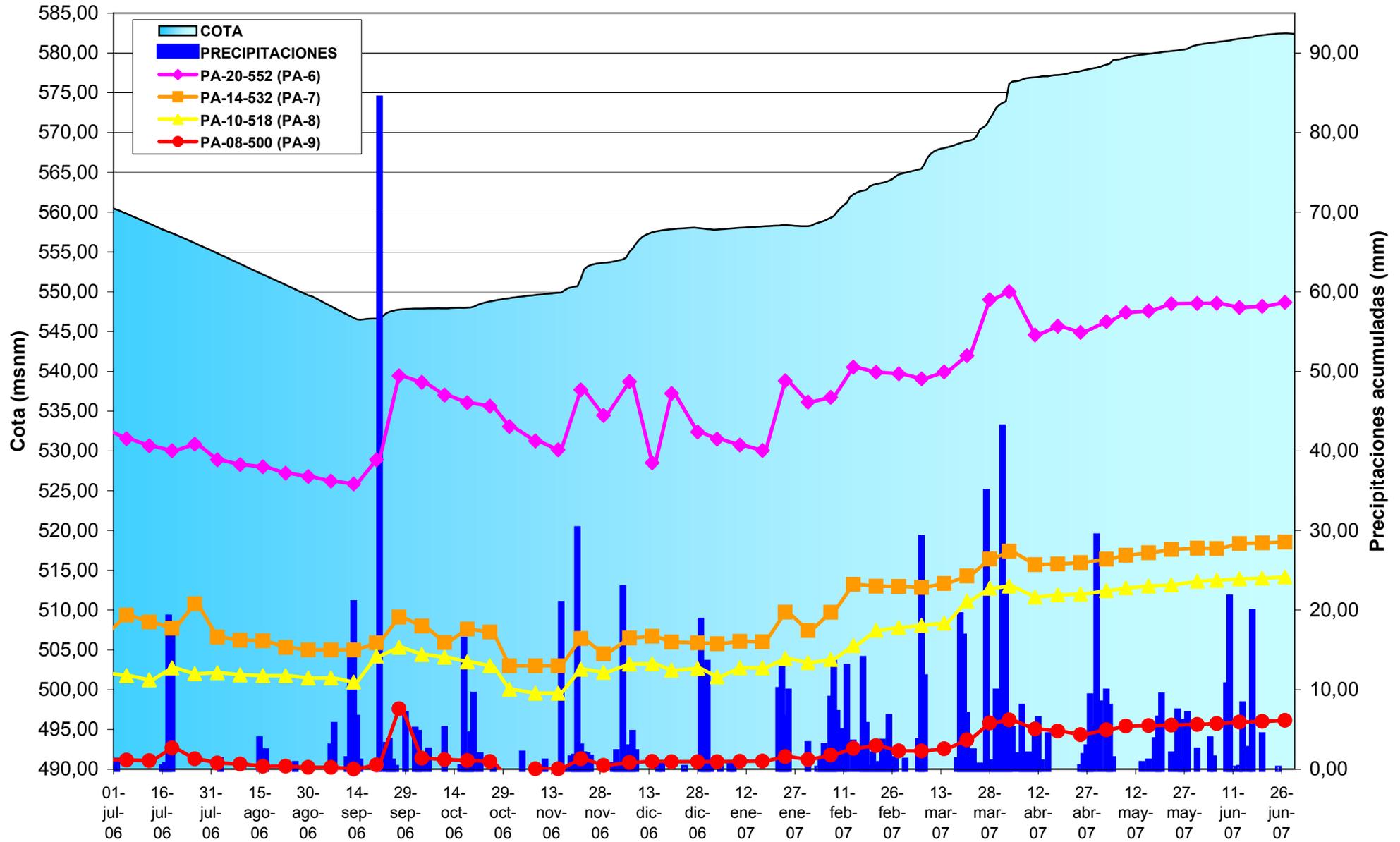


V° B°: Daniel Larroy Cunchillos

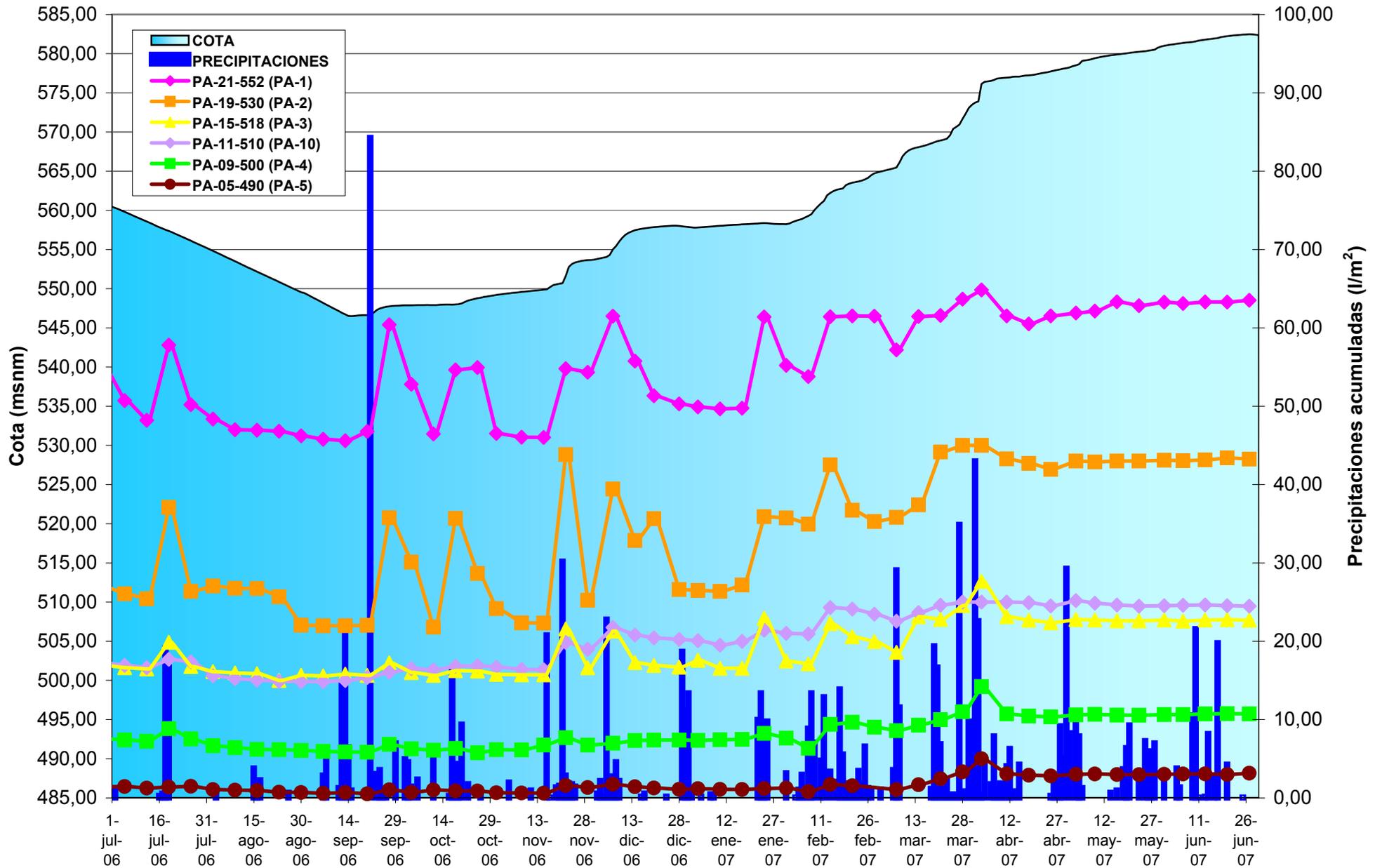


Anejo 6: Gráficos Piezómetros abiertos

COTA PIEZOMÉTRICA, NIVEL DEL EMBALSE y PRECIPITACIONES MARGEN DERECHA



COTA PIEZOMÉTRICA, NIVEL DEL EMBALSE y PRECIPITACIONES MARGEN IZQUIERDA



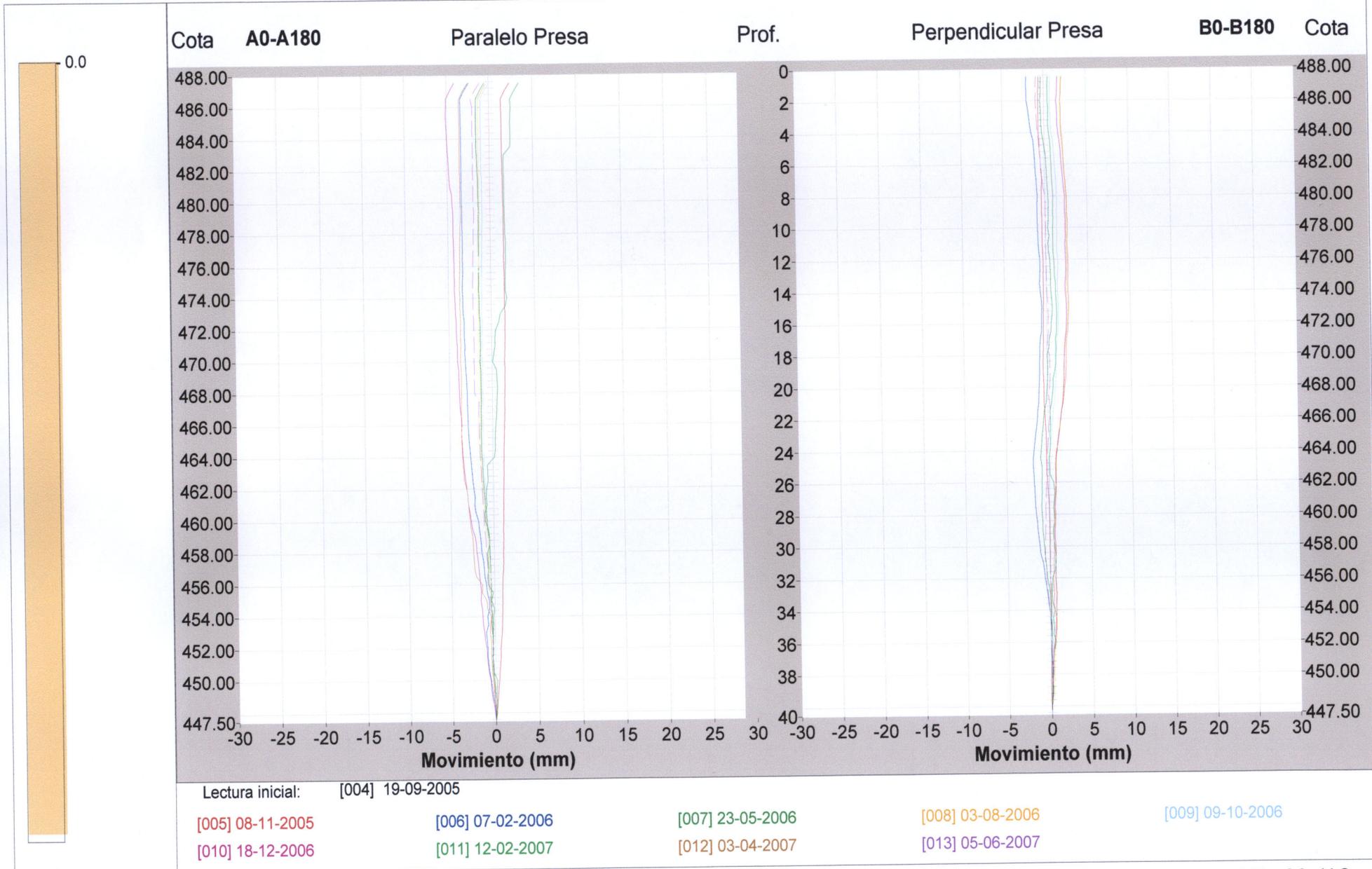
Anejo 7: Gráficos y Tablas de Inclínometría

19/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinómetro: I3-488

Gráfico de movimientos horizontales



19/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinómetro: I488

Gráfico de movimientos horizontales

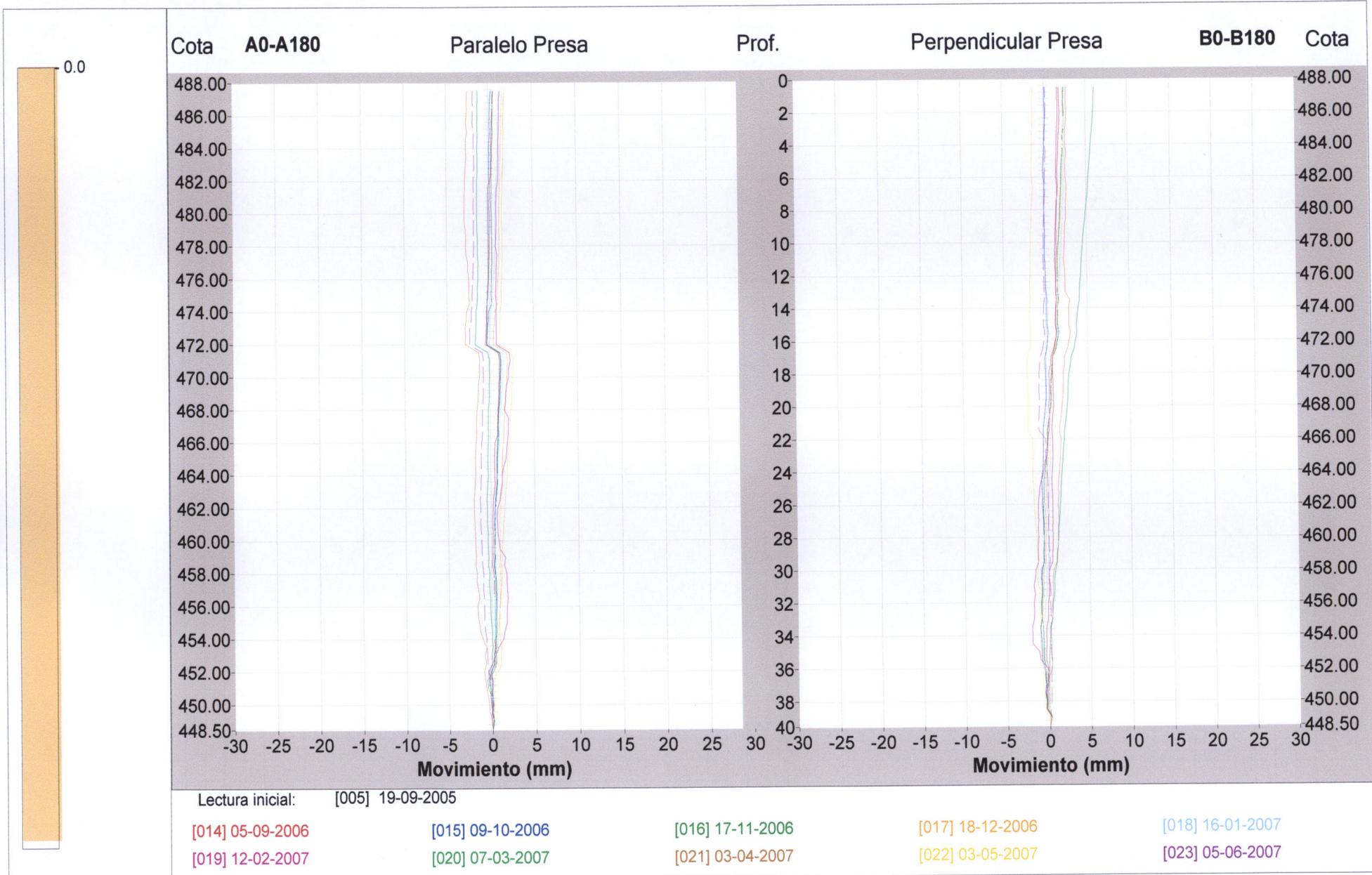
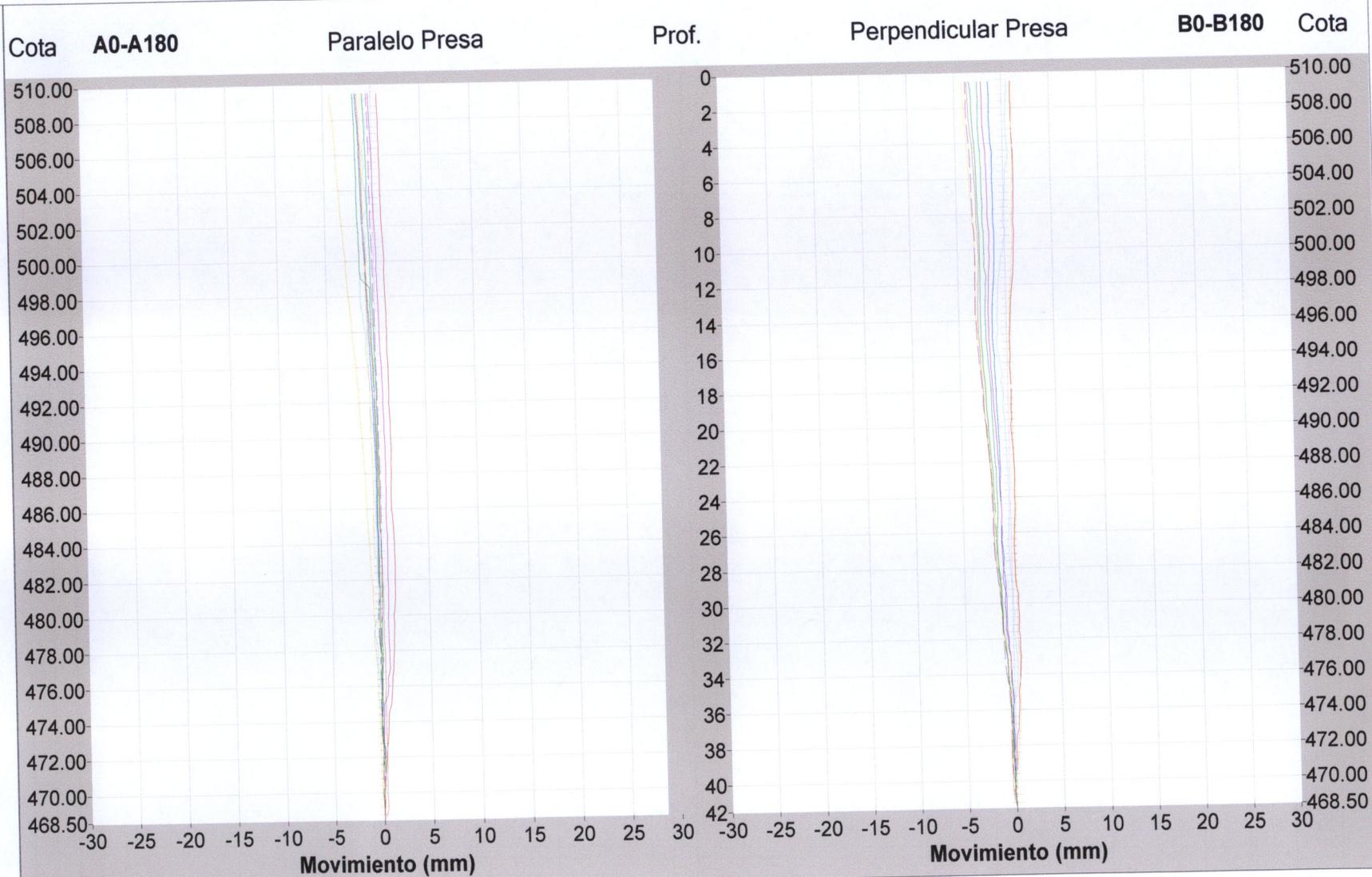


Gráfico de movimientos horizontales



Lectura inicial: [004] 16-09-2005

[013] 06-09-2006

[014] 04-10-2006

[015] 17-11-2006

[016] 20-12-2006

[017] 16-01-2007

[018] 07-02-2007

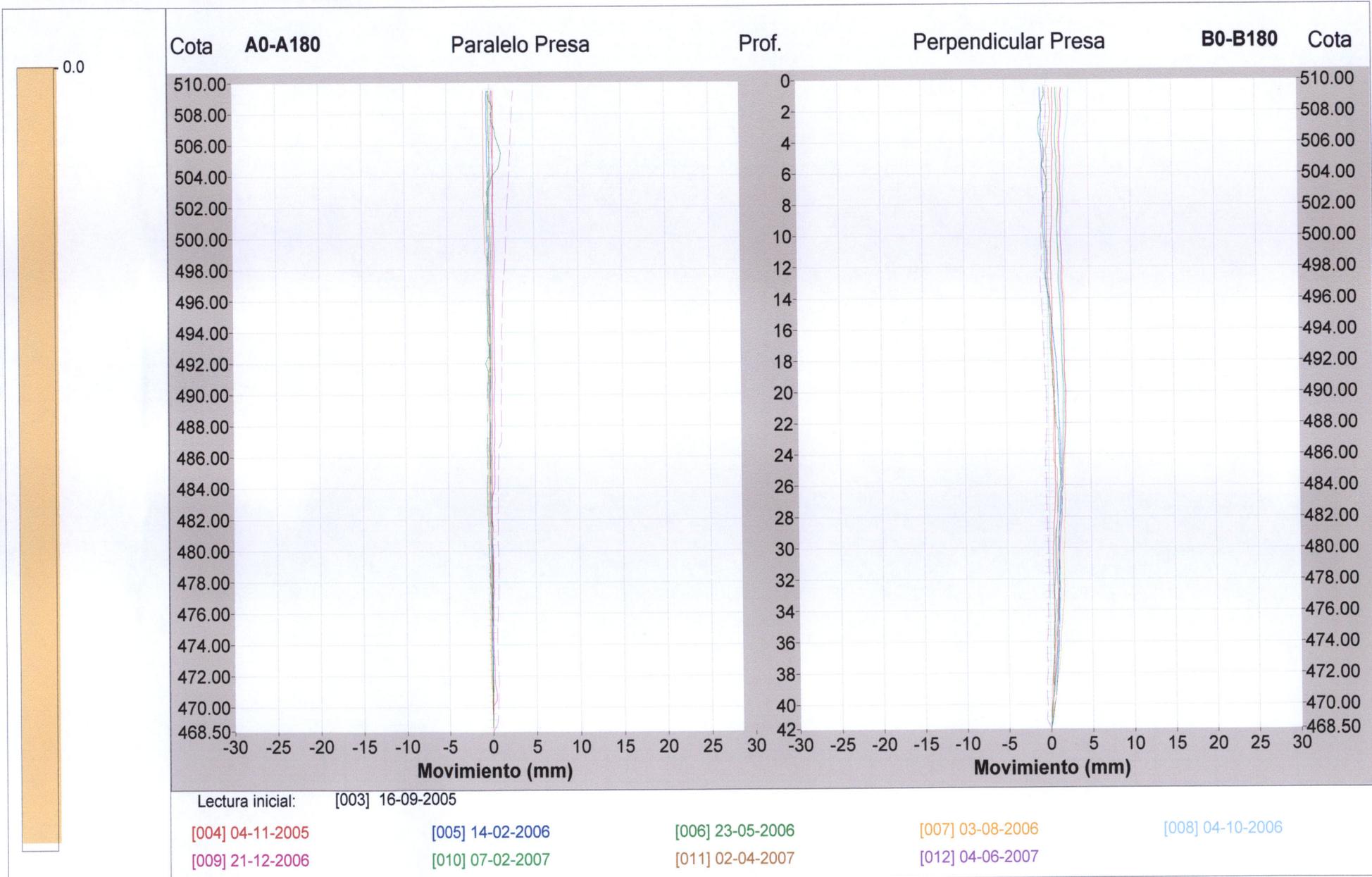
[019] 07-03-2007

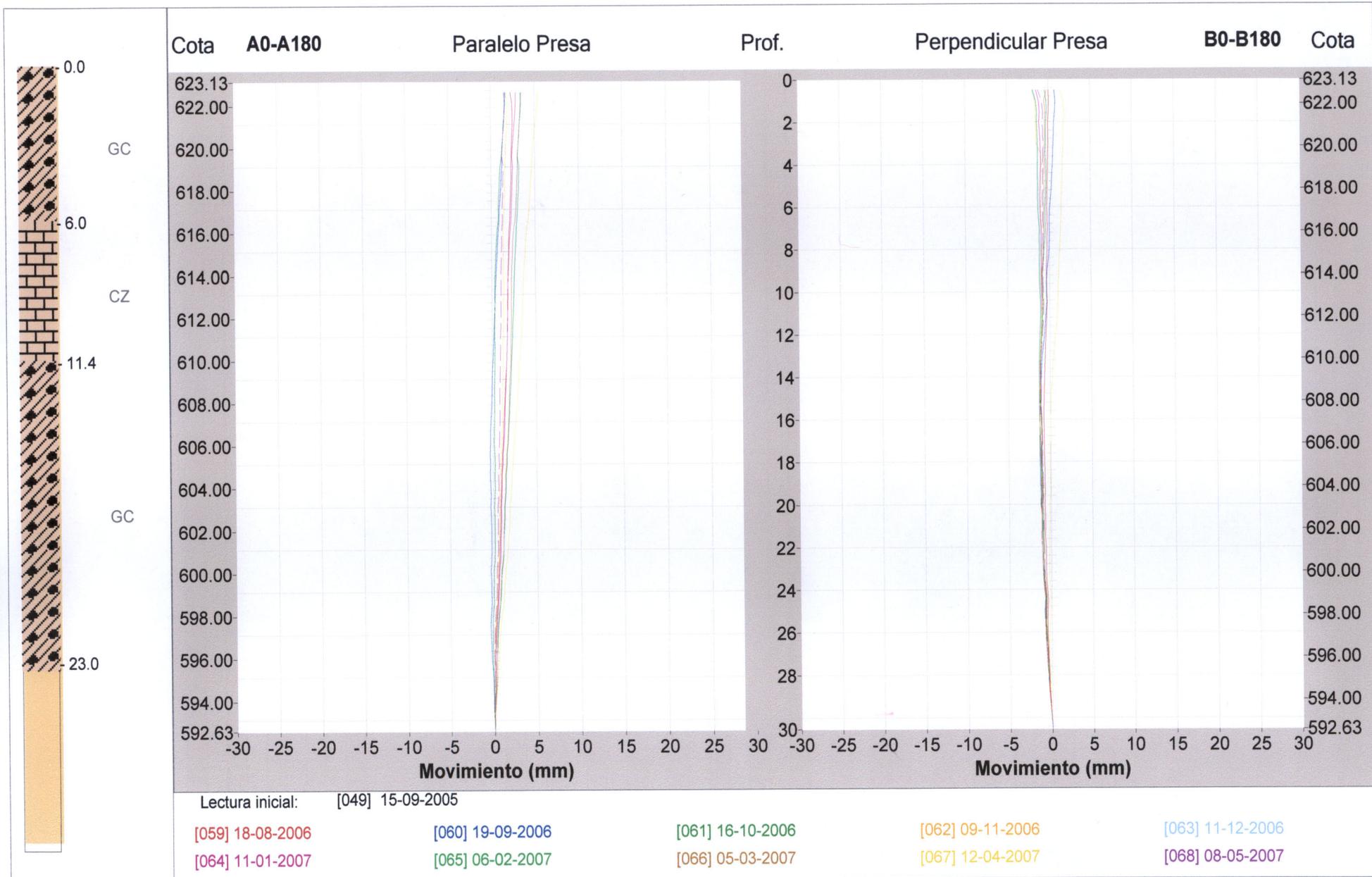
[020] 02-04-2007

[021] 02-05-2007

[022] 06-06-2007

Gráfico de movimientos horizontales



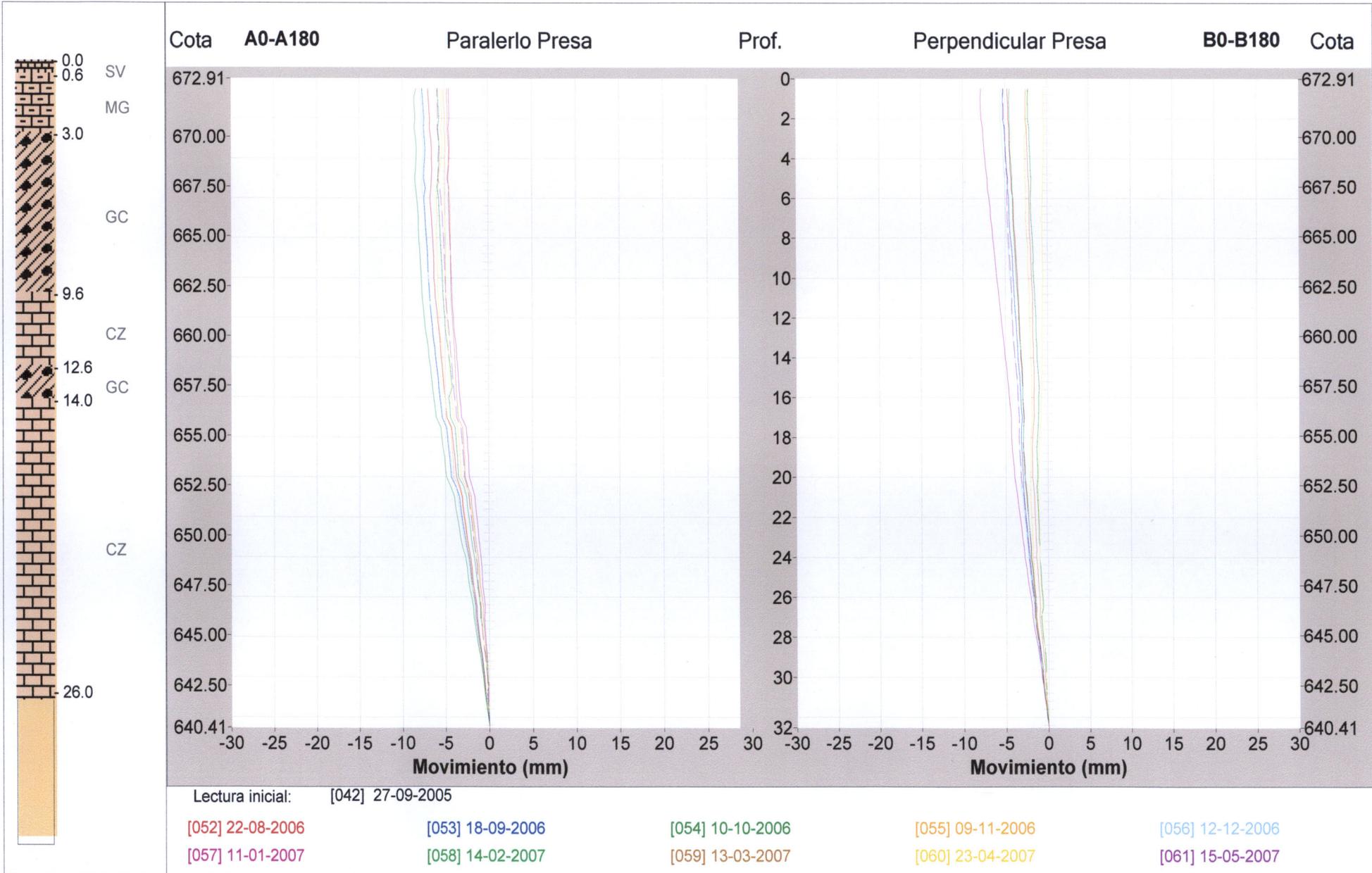


22/05/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-2a

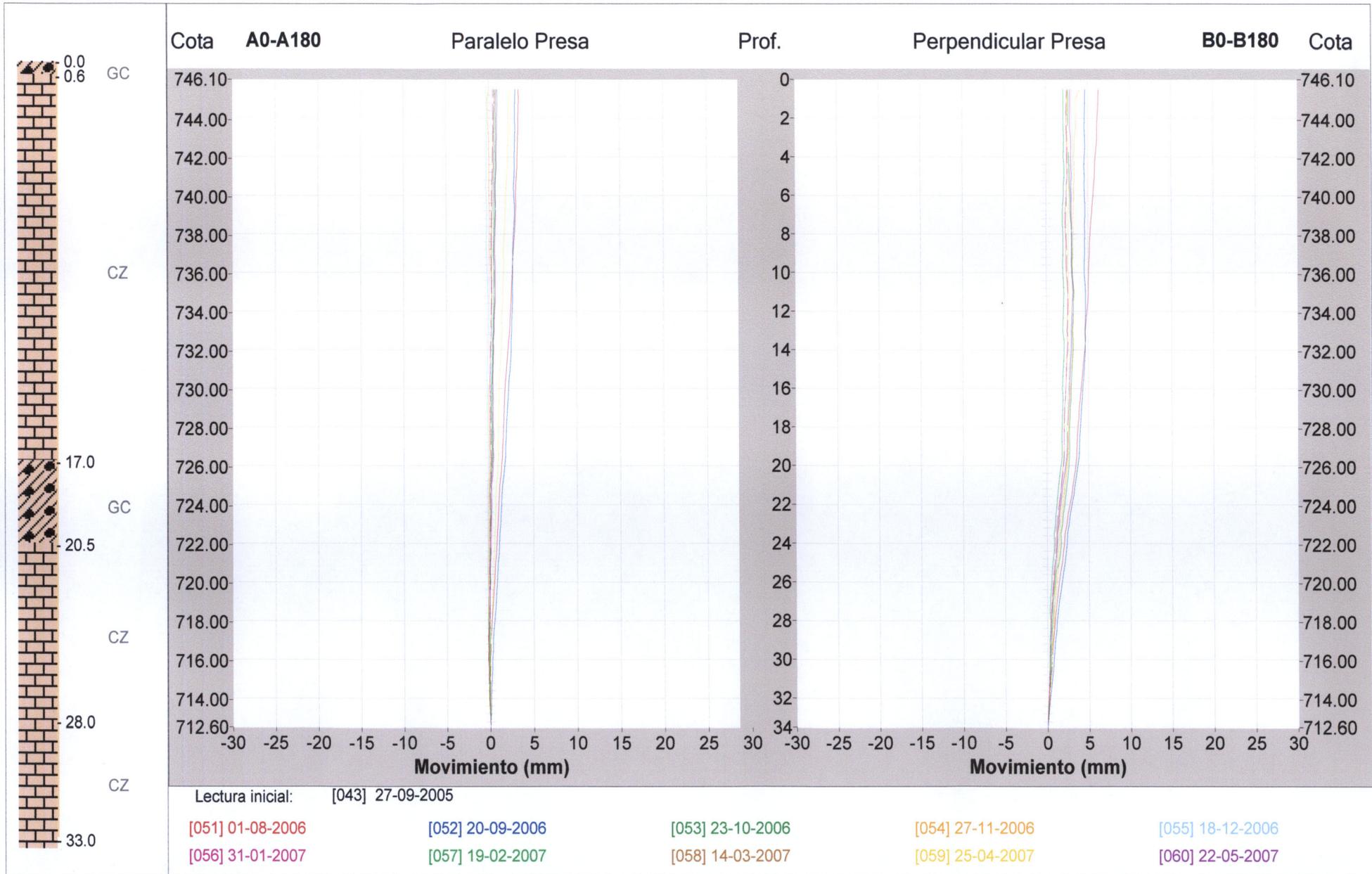


01/06/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-3a



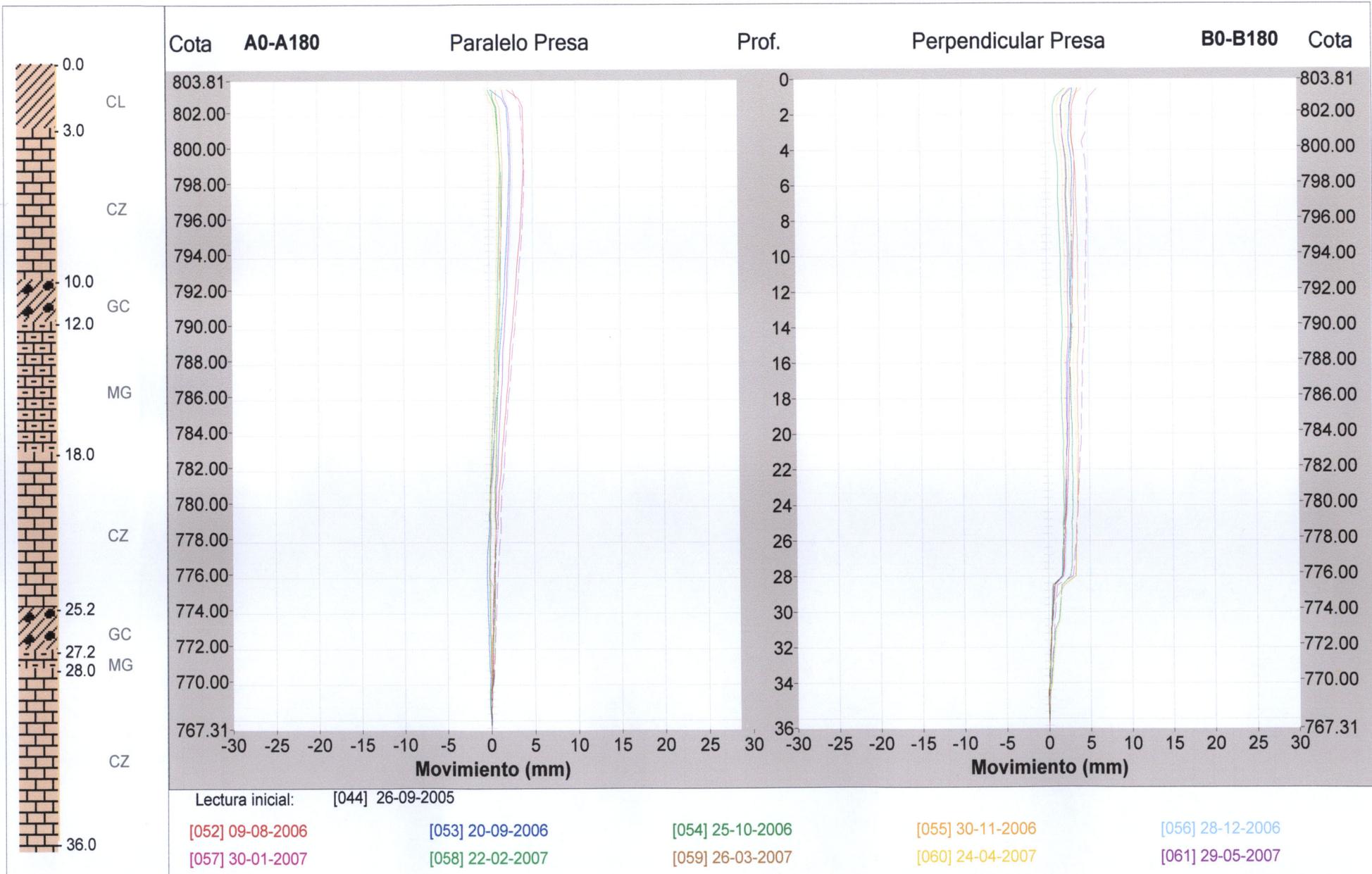
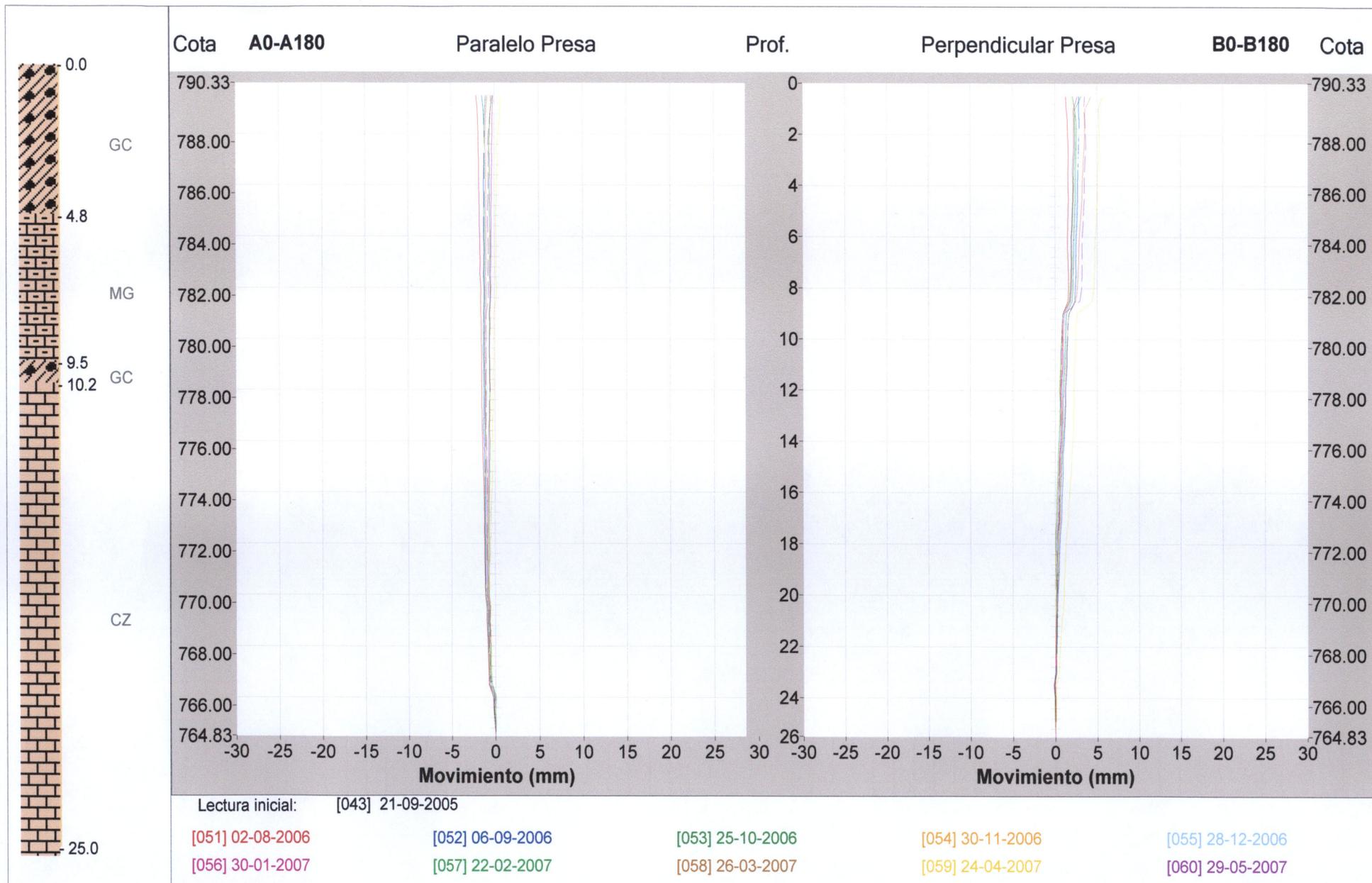


Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-5a



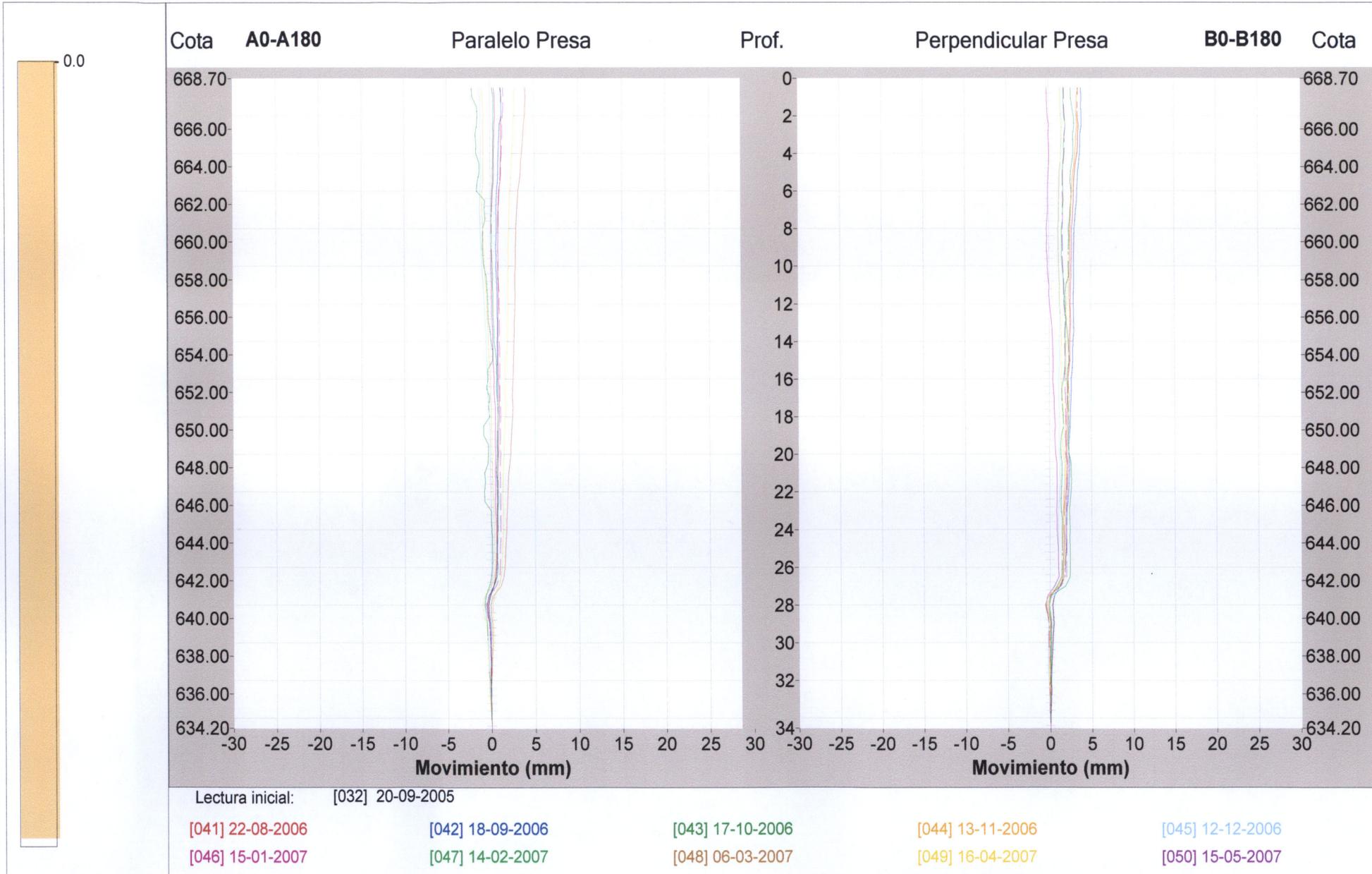
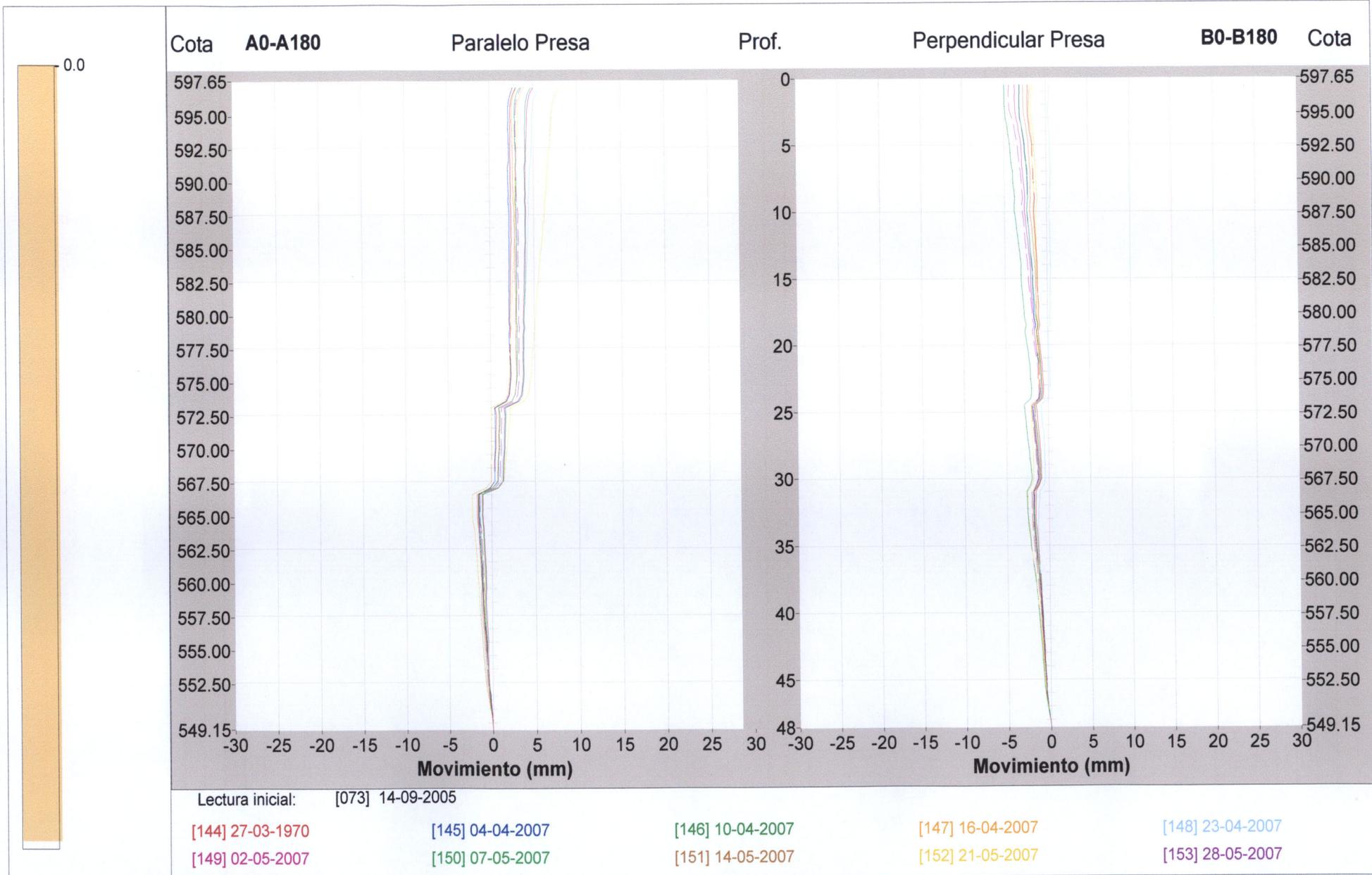


Gráfico de movimientos horizontales

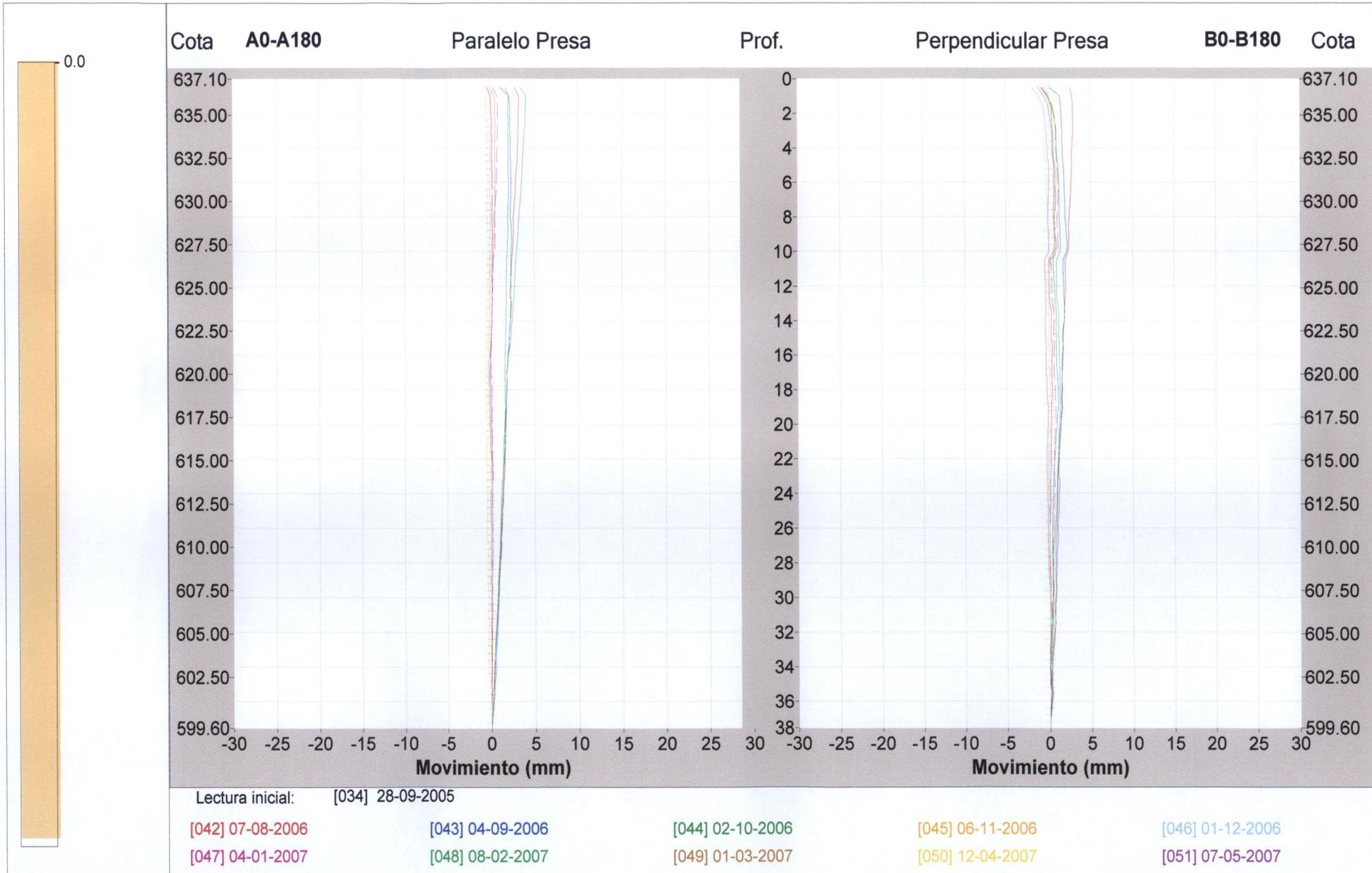


22/05/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-9a

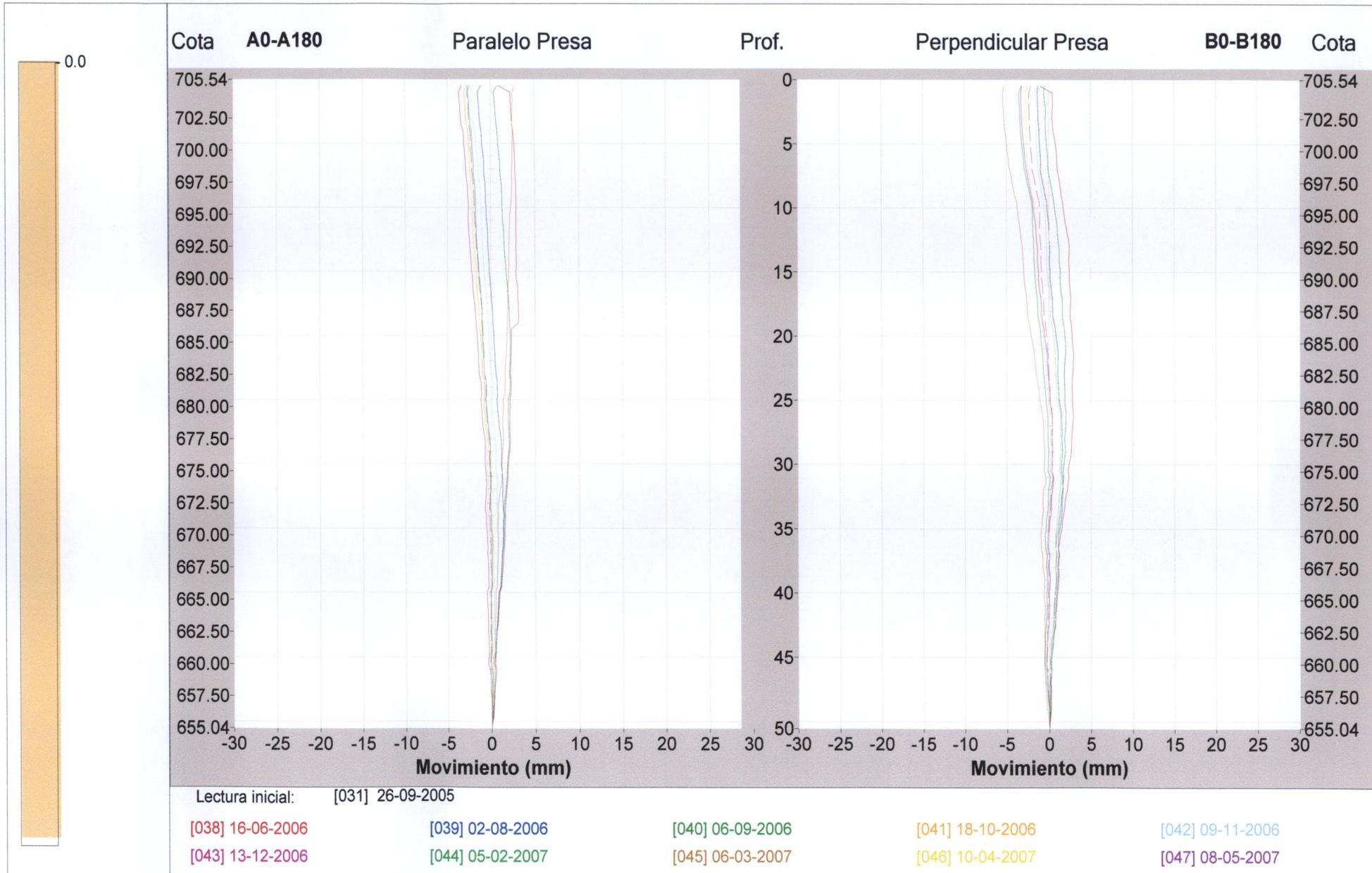


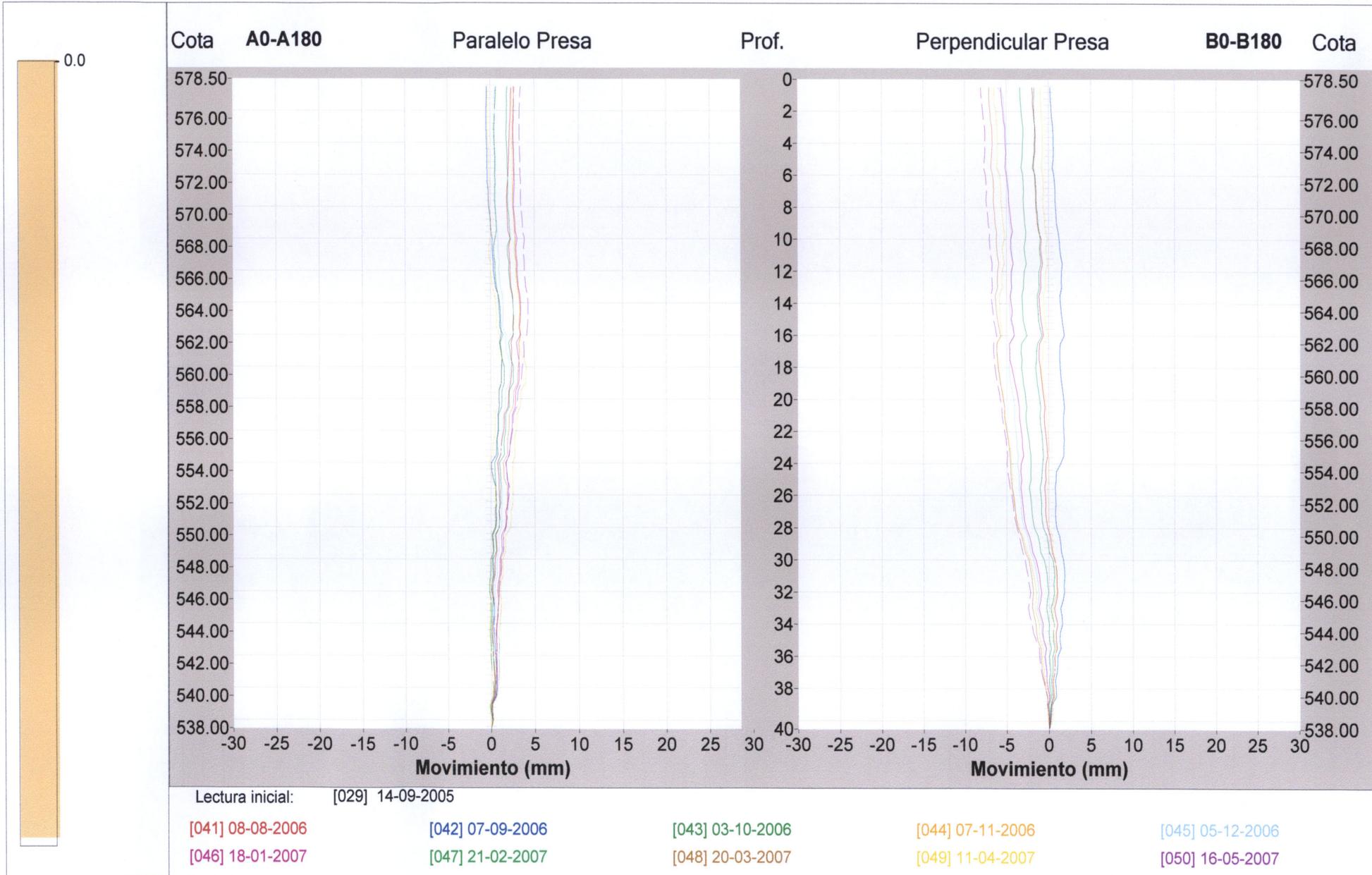
22/05/2007

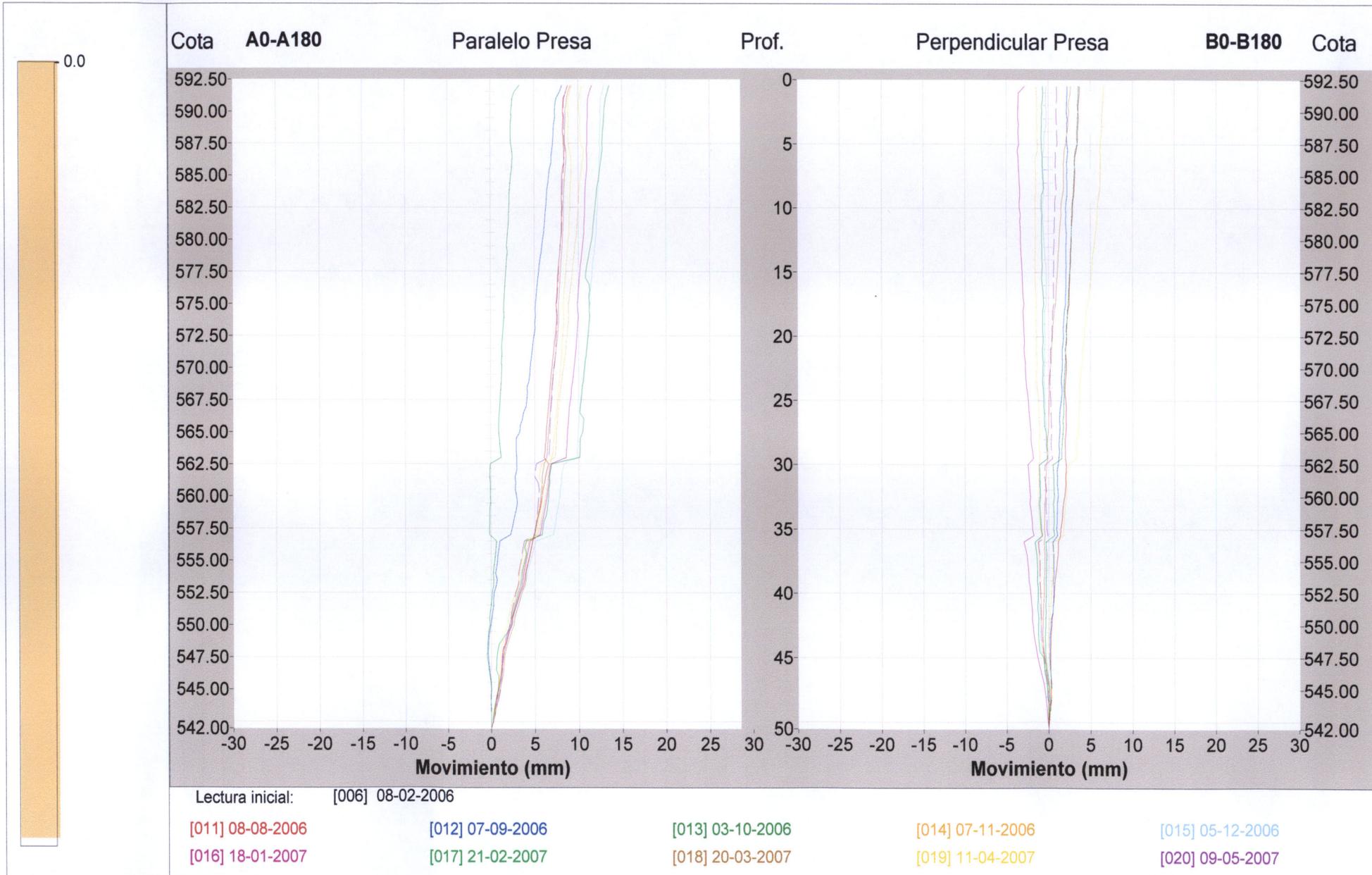
Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-10.a





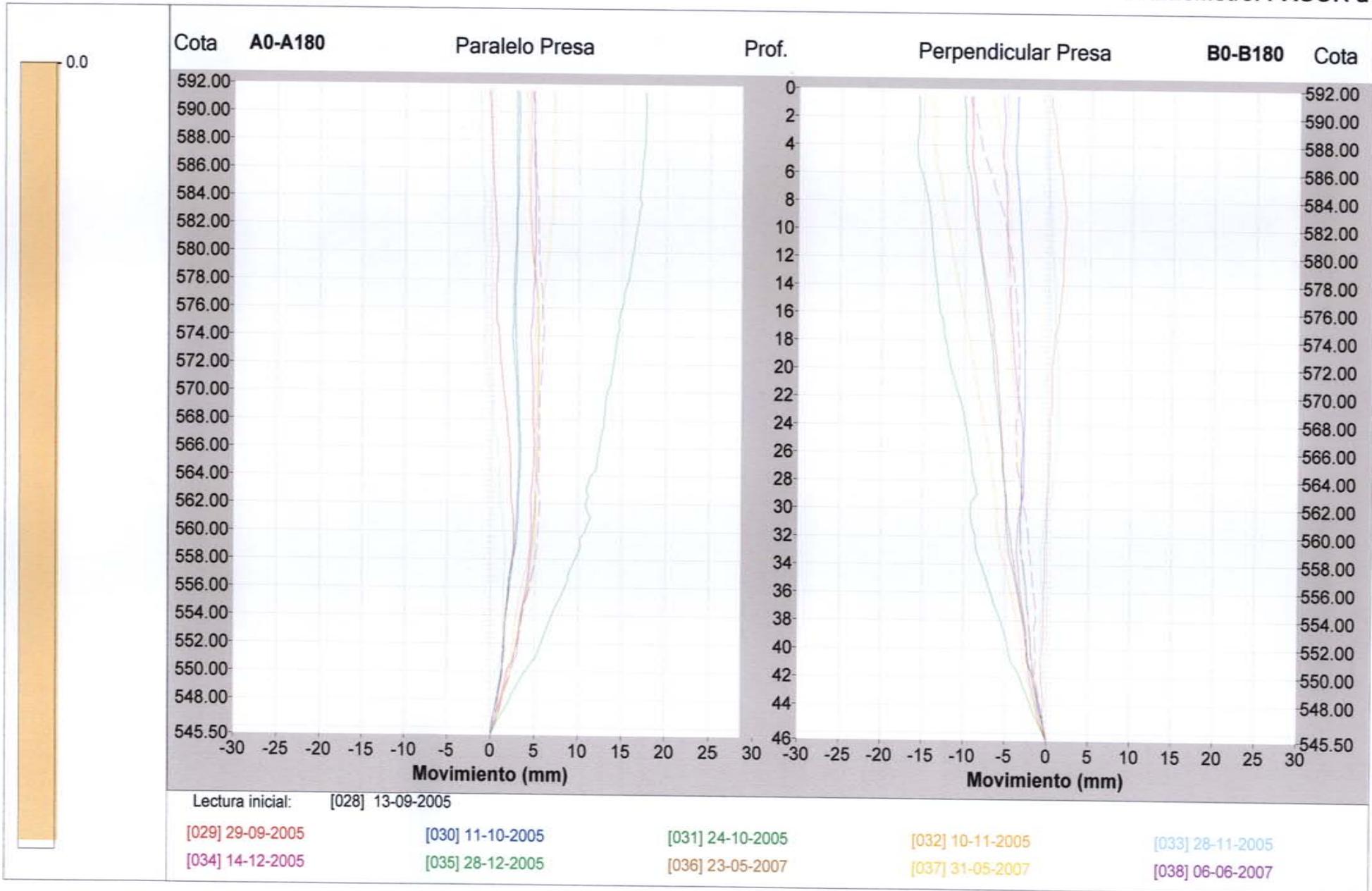


03/08/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: PXCOR a



19/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I3-488 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 : 013		05-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
40.0	4	4	5	5								
39.5	-4	0	7	12								
39.0	-8	-8	4	16								
38.5	-3	-11	0	16								
38.0	-1	-12	0	16								
37.5	-5	-17	-1	15								
37.0	-5	-22	-6	9								
36.5	-1	-23	-4	5								
36.0	0	-23	1	6								
35.5	-8	-31	-6	0								
35.0	-5	-36	0	0								
34.5	-7	-43	-3	-3								
34.0	-2	-45	-5	-8								
33.5	-4	-49	-8	-16								
33.0	-3	-52	-9	-25								
32.5	-9	-61	-9	-34								
32.0	-3	-64	-7	-41								
31.5	-8	-72	2	-39								
31.0	-5	-77	-18	-57								
30.5	-4	-81	1	-56								
30.0	-9	-90	3	-53								
29.5	-2	-92	4	-49								
29.0	-4	-96	2	-47								
28.5	-10	-106	2	-45								
28.0	-3	-109	3	-42								
27.5	-7	-116	0	-42								
27.0	-5	-121	6	-36								
26.5	-5	-126	3	-33								
26.0	-5	-131	5	-28								
25.5	-5	-136	4	-24								
25.0	-3	-139	0	-24								
24.5	-3	-142	4	-20								
24.0	-6	-148	6	-14								
23.5	-3	-151	6	-8								
23.0	-3	-154	8	0								

19/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I3-488 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 : 013		05-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
22.5	-2	-156	8	8								
22.0	1	-155	11	19								
21.5	-3	-158	9	28								
21.0	1	-157	-4	24								
20.5	2	-155	-15	9								
20.0	-48	-203	16	25								
19.5	0	-203	7	32								
19.0	-3	-206	0	32								
18.5	4	-202	-2	30								
18.0	-4	-206	-2	28								
17.5	5	-201	-26	2								
17.0	0	-201	4	6								
16.5	-3	-204	14	20								
16.0	0	-204	-2	18								
15.5	1	-203	2	20								
15.0	-4	-207	-3	17								
14.5	-2	-209	-3	14								
14.0	0	-209	-7	7								
13.5	-2	-211	-4	3								
13.0	0	-211	0	3								
12.5	4	-207	1	4								
12.0	1	-206	-1	3								
11.5	2	-204	-3	0								
11.0	5	-199	-2	-2								
10.5	2	-197	3	1								
10.0	1	-196	3	4								
9.5	2	-194	-1	3								
9.0	5	-189	-2	1								
8.5	0	-189	1	2								
8.0	-6	-195	1	3								
7.5	0	-195	-23	-20								
7.0	0	-195	-7	-27								
6.5	1	-194	-12	-39								
6.0	-2	-196	-8	-47								
5.5	1	-195	-5	-52								

19/06/2007

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 : 013		05-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
5.0	1	-194	-8	-60								
4.5	-1	-195	-8	-68								
4.0	4	-191	-13	-81								
3.5	-7	-198	-6	-87								
3.0	3	-195	-2	-89								
2.5	1	-194	-5	-94								
2.0	1	-193	-6	-100								
1.5	-20	-213	3	-97								
1.0	44	-169	0	-97								
0.5	61	-108	4	-93								

19/06/2007

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 : 023		05-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
39.0	-9	-9	6	6								
38.5	-5	-14	5	11								
38.0	-5	-19	8	19								
37.5	-5	-24	5	24								
37.0	-9	-33	-1	23								
36.5	-7	-40	-1	22								
36.0	-9	-49	4	26								
35.5	-5	-54	1	27								
35.0	-3	-57	2	29								
34.5	-3	-60	-8	21								
34.0	-4	-64	1	22								
33.5	-12	-76	0	22								
33.0	-10	-86	4	26								
32.5	1	-85	-3	23								
32.0	-1	-86	-4	19								
31.5	-4	-90	6	25								
31.0	-5	-95	-6	19								
30.5	0	-95	-11	8								
30.0	3	-92	2	10								
29.5	-13	-105	10	20								
29.0	-1	-106	-1	19								
28.5	-3	-109	-9	10								
28.0	-3	-112	-1	9								
27.5	-3	-115	-3	6								
27.0	-8	-123	2	8								
26.5	2	-121	1	9								
26.0	0	-121	-1	8								
25.5	-4	-125	-2	6								
25.0	7	-118	-3	3								
24.5	4	-114	-3	0								
24.0	5	-109	-3	-3								
23.5	0	-109	-8	-11								
23.0	0	-109	-6	-17								
22.5	0	-109	-1	-18								
22.0	6	-103	-1	-19								

19/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 023		05-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
21.5	12	-91	-75	-94								
21.0	-1	-92	-2	-96								
20.5	1	-91	4	-92								
20.0	1	-90	6	-86								
19.5	7	-83	-2	-88								
19.0	4	-79	-1	-89								
18.5	1	-78	1	-88								
18.0	2	-76	2	-86								
17.5	-2	-78	8	-78								
17.0	3	-75	6	-72								
16.5	-11	-86	34	-38								
16.0	-147	-233	15	-23								
15.5	3	-230	9	-14								
15.0	1	-229	-13	-27								
14.5	21	-208	5	-22								
14.0	0	-208	0	-22								
13.5	8	-200	8	-14								
13.0	0	-200	0	-14								
12.5	5	-195	-1	-15								
12.0	6	-189	0	-15								
11.5	2	-187	-2	-17								
11.0	3	-184	-6	-23								
10.5	6	-178	3	-20								
10.0	1	-177	3	-17								
9.5	1	-176	0	-17								
9.0	-3	-179	2	-15								
8.5	3	-176	6	-9								
8.0	0	-176	1	-8								
7.5	-2	-178	6	-2								
7.0	1	-177	8	6								
6.5	1	-176	1	7								
6.0	0	-176	-2	5								
5.5	8	-168	4	9								
5.0	1	-167	1	10								
4.5	1	-166	8	18								

19/06/2007

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 : 023		05-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
4.0	-6	-172	-9	9								
3.5	1	-171	0	9								
3.0	3	-168	2	11								
2.5	-14	-182	10	21								
2.0	3	-179	2	23								
1.5	3	-176	0	23								
1.0	-2	-178	-2	21								
0.5	1	-177	0	21								

19/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I4-510

Lectura inicial : 004

Fecha : 16-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 022		06-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
41.0	1	1	-12	-12								
40.5	1	2	-13	-25								
40.0	4	6	8	-17								
39.5	1	7	-17	-34								
39.0	0	7	-3	-37								
38.5	1	8	0	-37								
38.0	0	8	-1	-38								
37.5	1	9	-2	-40								
37.0	-5	4	8	-32								
36.5	-1	3	-4	-36								
36.0	-4	-1	-3	-39								
35.5	1	0	-11	-50								
35.0	1	1	-5	-55								
34.5	0	1	-8	-63								
34.0	2	3	-15	-78								
33.5	-1	2	-8	-86								
33.0	4	6	-5	-91								
32.5	11	17	-3	-94								
32.0	-13	4	-9	-103								
31.5	-1	3	-5	-108								
31.0	-1	2	-2	-110								
30.5	2	4	-4	-114								
30.0	10	14	-7	-121								
29.5	3	17	-5	-126								
29.0	-2	15	-12	-138								
28.5	2	17	-11	-149								
28.0	2	19	-7	-156								
27.5	1	20	-16	-172								
27.0	1	21	-9	-181								
26.5	-1	20	-3	-184								
26.0	0	20	-1	-185								
25.5	-1	19	-1	-186								
25.0	2	21	0	-186								
24.5	2	23	-1	-187								
24.0	1	24	-3	-190								

19/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 022		06-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
23.5	-1	23	1	-189								
23.0	0	23	-3	-192								
22.5	1	24	-5	-197								
22.0	0	24	-7	-204								
21.5	-3	21	-9	-213								
21.0	-3	18	-8	-221								
20.5	-2	16	-7	-228								
20.0	-2	14	-7	-235								
19.5	-2	12	-17	-252								
19.0	-1	11	-7	-259								
18.5	-2	9	-4	-263								
18.0	-2	7	-4	-267								
17.5	0	7	-7	-274								
17.0	-1	6	-9	-283								
16.5	-2	4	-11	-294								
16.0	-1	3	-4	-298								
15.5	-5	-2	-7	-305								
15.0	-2	-4	-8	-313								
14.5	-1	-5	-1	-314								
14.0	0	-5	-8	-322								
13.5	-2	-7	-5	-327								
13.0	-1	-8	2	-325								
12.5	-3	-11	1	-324								
12.0	-4	-15	-2	-326								
11.5	2	-13	3	-323								
11.0	-1	-14	4	-319								
10.5	-2	-16	1	-318								
10.0	1	-15	-1	-319								
9.5	-3	-18	1	-318								
9.0	-4	-22	-2	-320								
8.5	-2	-24	-9	-329								
8.0	-4	-28	-5	-334								
7.5	-3	-31	-2	-336								
7.0	2	-29	-3	-339								
6.5	-2	-31	-3	-342								

19/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I4-510

Lectura inicial : 004

Fecha : 16-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 022		06-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
6.0	-1	-32	0	-342								
5.5	1	-31	-4	-346								
5.0	-1	-32	-2	-348								
4.5	-1	-33	-4	-352								
4.0	-1	-34	-6	-358								
3.5	1	-33	-7	-365								
3.0	-2	-35	-8	-373								
2.5	-1	-36	-5	-378								
2.0	-3	-39	-2	-380								
1.5	-3	-42	1	-379								
1.0	-4	-46	-3	-382								
0.5	-1	-47	1	-381								

19/06/2007

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 : 012		04-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
41.0	49	49	-50	-50								
40.5	4	53	7	-43								
40.0	3	56	4	-39								
39.5	5	61	-9	-48								
39.0	1	62	1	-47								
38.5	4	66	2	-45								
38.0	-2	64	9	-36								
37.5	0	64	2	-34								
37.0	-8	56	-6	-40								
36.5	-1	55	0	-40								
36.0	-1	54	1	-39								
35.5	0	54	9	-30								
35.0	0	54	3	-27								
34.5	5	59	5	-22								
34.0	1	60	-2	-24								
33.5	5	65	-1	-25								
33.0	7	72	14	-11								
32.5	-3	69	-3	-14								
32.0	4	73	9	-5								
31.5	2	75	-5	-10								
31.0	-1	74	-4	-14								
30.5	-2	72	-2	-16								
30.0	-1	71	2	-14								
29.5	-4	67	-4	-18								
29.0	2	69	-5	-23								
28.5	2	71	0	-23								
28.0	-1	70	-3	-26								
27.5	1	71	-1	-27								
27.0	2	73	-5	-32								
26.5	0	73	-1	-33								
26.0	1	74	0	-33								
25.5	3	77	-1	-34								
25.0	1	78	-2	-36								
24.5	2	80	-2	-38								
24.0	3	83	4	-34								

19/06/2007

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 : 012		04-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros				centésimas de milímetro								
23.5	-6	77	-2	-36								
23.0	40	117	5	-31								
22.5	0	117	9	-22								
22.0	1	118	3	-19								
21.5	-1	117	1	-18								
21.0	0	117	-7	-25								
20.5	-1	116	4	-21								
20.0	3	119	2	-19								
19.5	2	121	-11	-30								
19.0	4	125	-4	-34								
18.5	1	126	-5	-39								
18.0	-1	125	-2	-41								
17.5	2	127	-2	-43								
17.0	0	127	-3	-46								
16.5	2	129	-5	-51								
16.0	-3	126	-5	-56								
15.5	5	131	-4	-60								
15.0	2	133	-1	-61								
14.5	3	136	-4	-65								
14.0	3	139	-2	-67								
13.5	2	141	-9	-76								
13.0	5	146	-5	-81								
12.5	8	154	-1	-82								
12.0	8	162	14	-68								
11.5	6	168	2	-66								
11.0	8	176	2	-64								
10.5	3	179	-4	-68								
10.0	1	180	0	-68								
9.5	5	185	3	-65								
9.0	1	186	4	-61								
8.5	6	192	8	-53								
8.0	5	197	10	-43								
7.5	4	201	0	-43								
7.0	7	208	0	-43								
6.5	7	215	0	-43								

19/06/2007

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 : 012		04-06-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
6.0	5	220	11	-32								
5.5	4	224	0	-32								
5.0	3	227	4	-28								
4.5	8	235	-7	-35								
4.0	0	235	0	-35								
3.5	7	242	5	-30								
3.0	5	247	13	-17								
2.5	2	249	10	-7								
2.0	7	256	7	0								
1.5	5	261	0	0								
1.0	5	266	-9	-9								
0.5	10	276	-4	-13								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 068		08-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros				centésimas de milímetro								
30.0	-1	-1	-7	-7								
29.5	0	-1	-9	-16								
29.0	2	1	-11	-27								
28.5	4	5	-7	-34								
28.0	1	6	-3	-37								
27.5	-2	4	-6	-43								
27.0	-3	1	-5	-48								
26.5	1	2	-4	-52								
26.0	1	3	-8	-60								
25.5	5	8	-3	-63								
25.0	11	19	1	-62								
24.5	9	28	5	-57								
24.0	2	30	-10	-67								
23.5	2	32	-10	-77								
23.0	2	34	-7	-84								
22.5	10	44	0	-84								
22.0	6	50	1	-83								
21.5	0	50	-7	-90								
21.0	2	52	3	-87								
20.5	0	52	-2	-89								
20.0	-3	49	-8	-97								
19.5	9	58	9	-88								
19.0	4	62	-4	-92								
18.5	-3	59	1	-91								
18.0	9	68	-7	-98								
17.5	-4	64	1	-97								
17.0	7	71	0	-97								
16.5	4	75	-2	-99								
16.0	4	79	-3	-102								
15.5	1	80	-5	-107								
15.0	-1	79	0	-107								
14.5	1	80	1	-106								
14.0	3	83	-4	-110								
13.5	5	88	0	-110								
13.0	1	89	3	-107								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 068		08-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
12.5	2	91	12	-95								
12.0	1	92	8	-87								
11.5	4	96	7	-80								
11.0	3	99	6	-74								
10.5	0	99	3	-71								
10.0	2	101	-2	-73								
9.5	2	103	-3	-76								
9.0	0	103	1	-75								
8.5	5	108	1	-74								
8.0	4	112	1	-73								
7.5	2	114	0	-73								
7.0	3	117	2	-71								
6.5	8	125	-3	-74								
6.0	-2	123	-3	-77								
5.5	4	127	0	-77								
5.0	6	133	6	-71								
4.5	2	135	-1	-72								
4.0	5	140	2	-70								
3.5	-17	123	1	-69								
3.0	8	131	3	-66								
2.5	8	139	-1	-67								
2.0	7	146	-4	-71								
1.5	10	156	5	-66								
1.0	7	163	-16	-82								
0.5	-1	162	-42	-124								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 061		15-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
32.0	-3	-3	-17	-17								
31.5	-9	-12	-12	-29								
31.0	-5	-17	-14	-43								
30.5	-5	-22	-13	-56								
30.0	-2	-24	-14	-70								
29.5	-12	-36	-11	-81								
29.0	-11	-47	-17	-98								
28.5	-13	-60	-13	-111								
28.0	-12	-72	-17	-128								
27.5	-10	-82	-18	-146								
27.0	-11	-93	-14	-160								
26.5	-1	-94	-3	-163								
26.0	-12	-106	-12	-175								
25.5	-16	-122	-16	-191								
25.0	-8	-130	-13	-204								
24.5	-6	-136	-10	-214								
24.0	-10	-146	-15	-229								
23.5	-15	-161	-8	-237								
23.0	-14	-175	-11	-248								
22.5	-11	-186	-10	-258								
22.0	-14	-200	-12	-270								
21.5	-15	-215	-9	-279								
21.0	-9	-224	-8	-287								
20.5	-18	-242	-17	-304								
20.0	-35	-277	-17	-321								
19.5	-4	-281	-4	-325								
19.0	-6	-287	-9	-334								
18.5	-11	-298	-8	-342								
18.0	-7	-305	-1	-343								
17.5	-11	-316	2	-341								
17.0	-52	-368	1	-340								
16.5	-8	-376	-7	-347								
16.0	-14	-390	-6	-353								
15.5	-11	-401	-4	-357								
15.0	-9	-410	-9	-366								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-2a

Lectura inicial : 042

Fecha : 27-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 061		15-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
14.5	-8	-418	-11	-377								
14.0	-12	-430	-15	-392								
13.5	-9	-439	-6	-398								
13.0	-7	-446	-11	-409								
12.5	-13	-459	-4	-413								
12.0	-10	-469	-5	-418								
11.5	-12	-481	-8	-426								
11.0	-9	-490	2	-424								
10.5	-5	-495	-5	-429								
10.0	-3	-498	-5	-434								
9.5	-6	-504	-7	-441								
9.0	-3	-507	-8	-449								
8.5	-5	-512	-7	-456								
8.0	-7	-519	-9	-465								
7.5	-6	-525	-5	-470								
7.0	-5	-530	-6	-476								
6.5	-11	-541	0	-476								
6.0	-7	-548	-3	-479								
5.5	-12	-560	0	-479								
5.0	-23	-583	5	-474								
4.5	3	-580	-13	-487								
4.0	-1	-581	-5	-492								
3.5	8	-573	-7	-499								
3.0	-7	-580	-3	-502								
2.5	-13	-593	-3	-505								
2.0	7	-586	-13	-518								
1.5	-4	-590	0	-518								
1.0	-5	-595	-4	-522								
0.5	1	-594	2	-520								

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 060		22-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
33.0	-2	-2	3	3								
32.5	-5	-7	4	7								
32.0	-4	-11	8	15								
31.5	-2	-13	8	23								
31.0	-4	-17	-3	20								
30.5	1	-16	10	30								
30.0	-6	-22	2	32								
29.5	3	-19	4	36								
29.0	-3	-22	1	37								
28.5	3	-19	7	44								
28.0	12	-7	-3	41								
27.5	3	-4	8	49								
27.0	0	-4	7	56								
26.5	0	-4	6	62								
26.0	3	-1	7	69								
25.5	-4	-5	8	77								
25.0	3	-2	15	92								
24.5	6	4	3	95								
24.0	0	4	7	102								
23.5	-2	2	-3	99								
23.0	4	6	19	118								
22.5	1	7	9	127								
22.0	1	8	16	143								
21.5	-2	6	19	162								
21.0	2	8	11	173								
20.5	8	16	16	189								
20.0	1	17	9	198								
19.5	4	21	8	206								
19.0	-7	14	1	207								
18.5	3	17	-1	206								
18.0	-5	12	0	206								
17.5	0	12	3	209								
17.0	-1	11	4	213								
16.5	1	12	13	226								
16.0	-4	8	3	229								

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 060		22-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
15.5	-1	7	6	235								
15.0	4	11	1	236								
14.5	1	12	5	241								
14.0	1	13	13	254								
13.5	3	16	3	257								
13.0	6	22	-8	249								
12.5	-3	19	6	255								
12.0	2	21	4	259								
11.5	4	25	2	261								
11.0	1	26	-3	258								
10.5	-1	25	-3	255								
10.0	-1	24	-8	247								
9.5	2	26	-3	244								
9.0	-5	21	2	246								
8.5	1	22	-4	242								
8.0	2	24	-2	240								
7.5	3	27	-5	235								
7.0	2	29	1	236								
6.5	1	30	5	241								
6.0	-1	29	2	243								
5.5	2	31	0	243								
5.0	7	38	11	254								
4.5	2	40	0	254								
4.0	0	40	-1	253								
3.5	3	43	1	254								
3.0	4	47	-1	253								
2.5	2	49	-6	247								
2.0	0	49	-3	244								
1.5	-2	47	-1	243								
1.0	1	48	3	246								
0.5	-1	47	0	246								

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-4a

Lectura inicial : 044

Fecha : 26-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 061		29-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
36.0	8	8	0	0								
35.5	-2	6	3	3								
35.0	4	10	-1	2								
34.5	3	13	3	5								
34.0	10	23	20	25								
33.5	11	34	4	29								
33.0	1	35	9	38								
32.5	8	43	6	44								
32.0	3	46	10	54								
31.5	3	49	10	64								
31.0	3	52	4	68								
30.5	4	56	4	72								
30.0	4	60	10	82								
29.5	6	66	8	90								
29.0	4	70	8	98								
28.5	5	75	7	105								
28.0	5	80	191	296								
27.5	4	84	14	310								
27.0	8	92	6	316								
26.5	5	97	6	322								
26.0	7	104	14	336								
25.5	13	117	6	342								
25.0	4	121	-2	340								
24.5	-7	114	17	357								
24.0	8	122	6	363								
23.5	6	128	2	365								
23.0	1	129	5	370								
22.5	18	147	7	377								
22.0	10	157	1	378								
21.5	6	163	6	384								
21.0	6	169	6	390								
20.5	3	172	13	403								
20.0	8	180	-1	402								
19.5	6	186	6	408								
19.0	11	197	-3	405								

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 061		29-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
18.5	8	205	7	412								
18.0	4	209	2	414								
17.5	13	222	0	414								
17.0	13	235	9	423								
16.5	6	241	-5	418								
16.0	9	250	3	421								
15.5	5	255	7	428								
15.0	8	263	10	438								
14.5	13	276	9	447								
14.0	12	288	4	451								
13.5	7	295	5	456								
13.0	7	302	4	460								
12.5	11	313	-1	459								
12.0	9	322	-2	457								
11.5	9	331	6	463								
11.0	5	336	4	467								
10.5	6	342	-1	466								
10.0	11	353	8	474								
9.5	10	363	-2	472								
9.0	8	371	5	477								
8.5	6	377	8	485								
8.0	6	383	0	485								
7.5	6	389	2	487								
7.0	5	394	-3	484								
6.5	4	398	-4	480								
6.0	4	402	6	486								
5.5	1	403	-6	480								
5.0	3	406	-6	474								
4.5	-5	401	-6	468								
4.0	-6	395	-18	450								
3.5	-10	385	-20	430								
3.0	-1	384	48	478								
2.5	-7	377	-3	475								
2.0	-7	370	13	488								
1.5	-6	364	1	489								

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 061		29-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
1.0	-45	319	34	523								
0.5	-41	278	99	622								

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 060		29-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
25.0	-5	-5	-3	-3								
24.5	-8	-13	1	-2								
24.0	-2	-15	-2	-4								
23.5	-52	-67	-6	-10								
23.0	3	-64	15	5								
22.5	-1	-65	1	6								
22.0	-3	-68	0	6								
21.5	-2	-70	6	12								
21.0	-5	-75	2	14								
20.5	0	-75	2	16								
20.0	-13	-88	-2	14								
19.5	-1	-89	0	14								
19.0	-1	-90	5	19								
18.5	-1	-91	0	19								
18.0	2	-89	5	24								
17.5	-2	-91	2	26								
17.0	0	-91	12	38								
16.5	0	-91	3	41								
16.0	5	-86	3	44								
15.5	1	-85	6	50								
15.0	-4	-89	3	53								
14.5	-3	-92	2	55								
14.0	-2	-94	10	65								
13.5	-6	-100	3	68								
13.0	1	-99	1	69								
12.5	3	-96	0	69								
12.0	0	-96	-5	64								
11.5	-4	-100	7	71								
11.0	3	-97	6	77								
10.5	0	-97	-3	74								
10.0	2	-95	7	81								
9.5	0	-95	3	84								
9.0	1	-94	14	98								
8.5	22	-72	198	296								
8.0	4	-68	20	316								

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 060		29-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
7.5	-7	-75	6	322								
7.0	3	-72	-1	321								
6.5	2	-70	1	322								
6.0	-2	-72	4	326								
5.5	-4	-76	10	336								
5.0	-3	-79	5	341								
4.5	7	-72	7	348								
4.0	3	-69	1	349								
3.5	1	-68	3	352								
3.0	3	-65	8	360								
2.5	-8	-73	7	367								
2.0	7	-66	-1	366								
1.5	14	-52	-7	359								
1.0	11	-41	-15	344								
0.5	-1	-42	11	355								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 050		15-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
34.0	-3	-3	-3	-3								
33.5	-2	-5	0	-3								
33.0	-1	-6	-1	-4								
32.5	-3	-9	-1	-5								
32.0	-2	-11	3	-2								
31.5	-1	-12	1	-1								
31.0	2	-10	-3	-4								
30.5	-1	-11	1	-3								
30.0	-4	-15	-2	-5								
29.5	-3	-18	1	-4								
29.0	-8	-26	4	0								
28.5	-24	-50	-31	-31								
28.0	-14	-64	-24	-55								
27.5	37	-27	45	-10								
27.0	79	52	140	130								
26.5	39	91	67	197								
26.0	8	99	0	197								
25.5	2	101	2	199								
25.0	1	102	4	203								
24.5	4	106	-2	201								
24.0	2	108	-2	199								
23.5	-2	106	1	200								
23.0	1	107	-1	199								
22.5	-1	106	4	203								
22.0	1	107	1	204								
21.5	-2	105	4	208								
21.0	-3	102	-1	207								
20.5	2	104	2	209								
20.0	5	109	-14	195								
19.5	-4	105	-2	193								
19.0	1	106	-2	191								
18.5	2	108	8	199								
18.0	1	109	-6	193								
17.5	1	110	-1	192								
17.0	-7	103	-2	190								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-6a

Lectura inicial : 032

Fecha : 20-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 050		15-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
16.5	-2	101	-2	188								
16.0	1	102	-2	186								
15.5	0	102	3	189								
15.0	0	102	3	192								
14.5	-1	101	-4	188								
14.0	-2	99	-4	184								
13.5	2	101	4	188								
13.0	-1	100	3	191								
12.5	-1	99	-5	186								
12.0	-1	98	-7	179								
11.5	1	99	-3	176								
11.0	-8	91	1	177								
10.5	-4	87	-4	173								
10.0	1	88	-5	168								
9.5	-2	86	-5	163								
9.0	-2	84	1	164								
8.5	3	87	-2	162								
8.0	3	90	-3	159								
7.5	1	91	8	167								
7.0	2	93	-2	165								
6.5	5	98	1	166								
6.0	3	101	-3	163								
5.5	12	113	1	164								
5.0	9	122	0	164								
4.5	1	123	13	177								
4.0	7	130	11	188								
3.5	2	132	2	190								
3.0	5	137	-1	189								
2.5	0	137	12	201								
2.0	9	146	-10	191								
1.5	3	149	-4	187								
1.0	1	150	0	187								
0.5	-1	149	-4	183								

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 149 02-05-2007				Lectura : 150 07-05-2007				Lectura : 151 14-05-2007			
metros				centésimas de milímetro								
48.0	-2	-2	-10	-10	-2	-2	-10	-10	-4	-4	-10	-10
47.5	-4	-6	-9	-19	-5	-7	-8	-18	-9	-13	-10	-20
47.0	-8	-14	-10	-29	-12	-19	-9	-27	-12	-25	-9	-29
46.5	-6	-20	-11	-40	-5	-24	-11	-38	-7	-32	-11	-40
46.0	-7	-27	-10	-50	-10	-34	-8	-46	-12	-44	-9	-49
45.5	-8	-35	-3	-53	-7	-41	0	-46	-8	-52	-3	-52
45.0	-5	-40	-3	-56	-4	-45	-4	-50	-8	-60	-6	-58
44.5	-3	-43	-5	-61	-4	-49	-5	-55	-5	-65	-3	-61
44.0	-3	-46	-4	-65	-6	-55	-4	-59	-6	-71	-4	-65
43.5	0	-46	-5	-70	1	-54	-6	-65	-2	-73	-7	-72
43.0	-4	-50	-1	-71	-5	-59	-3	-68	-6	-79	-2	-74
42.5	1	-49	-6	-77	0	-59	-3	-71	-5	-84	-4	-78
42.0	2	-47	-4	-81	1	-58	-4	-75	-2	-86	-7	-85
41.5	-3	-50	-4	-85	-5	-63	-3	-78	-6	-92	-5	-90
41.0	-4	-54	-6	-91	-5	-68	-6	-84	-7	-99	-5	-95
40.5	-5	-59	-1	-92	-2	-70	-1	-85	-7	-106	0	-95
40.0	-3	-62	-4	-96	-4	-74	-3	-88	-4	-110	-3	-98
39.5	-4	-66	-6	-102	-2	-76	-4	-92	-7	-117	-7	-105
39.0	-2	-68	-4	-106	-1	-77	-5	-97	-2	-119	-3	-108
38.5	-1	-69	-5	-111	0	-77	-5	-102	-3	-122	-6	-114
38.0	4	-65	-3	-114	6	-71	-2	-104	4	-118	-3	-117
37.5	-1	-66	-8	-122	-1	-72	-6	-110	-1	-119	-6	-123
37.0	-1	-67	-6	-128	-3	-75	-6	-116	-5	-124	-5	-128
36.5	-2	-69	-9	-137	0	-75	-10	-126	-3	-127	-10	-138
36.0	-3	-72	-6	-143	-3	-78	-7	-133	-3	-130	-7	-145
35.5	-4	-76	-6	-149	-4	-82	-7	-140	-6	-136	-7	-152
35.0	-4	-80	-8	-157	-4	-86	-6	-146	-4	-140	-5	-157
34.5	-4	-84	-4	-161	-2	-88	-4	-150	-4	-144	-3	-160
34.0	-4	-88	-5	-166	-3	-91	-6	-156	-4	-148	-6	-166
33.5	-2	-90	-11	-177	-2	-93	-12	-168	-5	-153	-9	-175
33.0	-8	-98	-1	-178	-10	-103	-4	-172	-10	-163	-2	-177
32.5	-3	-101	-3	-181	-2	-105	-3	-175	-4	-167	-3	-180
32.0	1	-100	1	-180	1	-104	1	-174	2	-165	2	-178
31.5	1	-99	2	-178	3	-101	1	-173	0	-165	4	-174
31.0	0	-99	-2	-180	-1	-102	-3	-176	-3	-168	-1	-175

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 149 02-05-2007				Lectura : 150 07-05-2007				Lectura : 151 14-05-2007			
metros				centésimas de milímetro								
30.5	168	69	44	-136	178	76	56	-120	179	11	51	-124
30.0	62	131	23	-113	62	138	24	-96	60	71	24	-100
29.5	4	135	-4	-117	1	139	-3	-99	1	72	-8	-108
29.0	1	136	-2	-119	3	142	0	-99	1	73	-3	-111
28.5	3	139	-7	-126	3	145	-6	-105	3	76	-7	-118
28.0	7	146	-4	-130	5	150	-6	-111	5	81	-5	-123
27.5	6	152	-10	-140	6	156	-8	-119	4	85	-6	-129
27.0	0	152	-7	-147	0	156	-7	-126	-1	84	-7	-136
26.5	0	152	-9	-156	4	160	-9	-135	1	85	-6	-142
26.0	1	153	-7	-163	2	162	-9	-144	1	86	-7	-149
25.5	4	157	-5	-168	3	165	-9	-153	1	87	-6	-155
25.0	3	160	-9	-177	3	168	-7	-160	3	90	-2	-157
24.5	-11	149	-5	-182	-5	163	-6	-166	-7	83	-6	-163
24.0	155	304	80	-102	155	318	81	-85	151	234	84	-79
23.5	43	347	10	-92	43	361	10	-75	41	275	11	-68
23.0	8	355	-2	-94	5	366	0	-75	7	282	-2	-70
22.5	9	364	-9	-103	8	374	-8	-83	9	291	-9	-79
22.0	5	369	-2	-105	5	379	-3	-86	2	293	-1	-80
21.5	0	369	-4	-109	-1	378	-4	-90	-3	290	-3	-83
21.0	-2	367	-12	-121	0	378	-9	-99	-1	289	-8	-91
20.5	0	367	-10	-131	0	378	-7	-106	-3	286	-8	-99
20.0	2	369	-8	-139	1	379	-10	-116	-1	285	-9	-108
19.5	2	371	-11	-150	0	379	-10	-126	1	286	-12	-120
19.0	0	371	-8	-158	0	379	-6	-132	0	286	-10	-130
18.5	9	380	13	-145	12	391	16	-116	7	293	18	-112
18.0	-7	373	-20	-165	-8	383	-21	-137	-9	284	-17	-129
17.5	2	375	-6	-171	2	385	-8	-145	1	285	-1	-130
17.0	2	377	-6	-177	3	388	-4	-149	2	287	-1	-131
16.5	4	381	-8	-185	4	392	-8	-157	0	287	-2	-133
16.0	4	385	-6	-191	4	396	-6	-163	3	290	-2	-135
15.5	1	386	-2	-193	1	397	-6	-169	-2	288	-2	-137
15.0	1	387	-1	-194	4	401	-1	-170	-2	286	0	-137
14.5	1	388	-1	-195	-1	400	-2	-172	-2	284	0	-137
14.0	2	390	-5	-200	3	403	-7	-179	-2	282	-7	-144
13.5	3	393	-8	-208	-1	402	-6	-185	2	284	-5	-149

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 149 02-05-2007				Lectura : 150 07-05-2007				Lectura : 151 14-05-2007			
metros				centésimas de milímetro								
13.0	1	394	-7	-215	0	402	-11	-196	0	284	-9	-158
12.5	4	398	-6	-221	1	403	-2	-198	0	284	-2	-160
12.0	5	403	-9	-230	4	407	-7	-205	0	284	-6	-166
11.5	1	404	-8	-238	-1	406	-6	-211	-2	282	-6	-172
11.0	1	405	-8	-246	-4	402	-7	-218	-1	281	-7	-179
10.5	1	406	-7	-253	0	402	-10	-228	-5	276	-10	-189
10.0	4	410	-10	-263	2	404	-7	-235	3	279	-9	-198
9.5	1	411	-1	-264	0	404	3	-232	-3	276	2	-196
9.0	-9	402	6	-258	-5	399	10	-222	-12	264	7	-189
8.5	5	407	-3	-261	3	402	-1	-223	5	269	-5	-194
8.0	-1	406	-7	-268	-1	401	-1	-224	-3	266	4	-190
7.5	0	406	-9	-277	-1	400	-3	-227	-3	263	-1	-191
7.0	1	407	-5	-282	-1	399	-5	-232	0	263	2	-189
6.5	-1	406	-9	-291	-3	396	-6	-238	-3	260	-10	-199
6.0	7	413	2	-289	9	405	-7	-245	2	262	0	-199
5.5	1	414	-5	-294	0	405	-10	-255	-1	261	-7	-206
5.0	2	416	-5	-299	0	405	0	-255	-1	260	-3	-209
4.5	3	419	-11	-310	0	405	-12	-267	-2	258	-9	-218
4.0	5	424	-14	-324	1	406	-11	-278	1	259	-12	-230
3.5	-1	423	-10	-334	-2	404	-14	-292	-4	255	-8	-238
3.0	7	430	-18	-352	7	411	-18	-310	1	256	-16	-254
2.5	-1	429	-12	-364	-2	409	-2	-312	-4	252	-11	-265
2.0	4	433	-3	-367	2	411	-2	-314	1	253	-1	-266
1.5	10	443	-2	-369	9	420	-1	-315	9	262	-2	-268
1.0	20	463	1	-368	19	439	3	-312	17	279	0	-268
0.5	36	499	-3	-371	39	478	3	-309	28	307	-3	-271

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 152 21-05-2007				Lectura : 153 28-05-2007				Lectura :			
metros				centésimas de milímetro								
48.0	-3	-3	-11	-11	-4	-4	-10	-10				
47.5	-5	-8	-10	-21	-7	-11	-9	-19				
47.0	-12	-20	-10	-31	-10	-21	-10	-29				
46.5	-8	-28	-13	-44	-7	-28	-12	-41				
46.0	-5	-33	-10	-54	-10	-38	-10	-51				
45.5	-11	-44	-3	-57	-8	-46	-1	-52				
45.0	-3	-47	-8	-65	-5	-51	4	-48				
44.5	-5	-52	-7	-72	-5	-56	-6	-54				
44.0	-3	-55	-6	-78	-4	-60	-6	-60				
43.5	-1	-56	-6	-84	-1	-61	-6	-66				
43.0	-5	-61	-3	-87	-5	-66	-5	-71				
42.5	0	-61	-8	-95	-3	-69	-7	-78				
42.0	-1	-62	-6	-101	-2	-71	-5	-83				
41.5	-5	-67	-8	-109	-4	-75	-7	-90				
41.0	-6	-73	-5	-114	-6	-81	-4	-94				
40.5	-4	-77	-5	-119	-7	-88	-3	-97				
40.0	-2	-79	-6	-125	-5	-93	-3	-100				
39.5	-4	-83	-9	-134	-5	-98	-6	-106				
39.0	0	-83	-9	-143	-1	-99	-8	-114				
38.5	-1	-84	-6	-149	-1	-100	-11	-125				
38.0	6	-78	-7	-156	8	-92	-6	-131				
37.5	0	-78	-7	-163	1	-91	-7	-138				
37.0	-2	-80	-10	-173	-4	-95	-8	-146				
36.5	1	-79	-14	-187	-2	-97	-9	-155				
36.0	-3	-82	-9	-196	1	-96	-10	-165				
35.5	-5	-87	-11	-207	-6	-102	-8	-173				
35.0	-4	-91	-6	-213	-4	-106	-6	-179				
34.5	-2	-93	-7	-220	-6	-112	-5	-184				
34.0	-2	-95	-5	-225	-3	-115	-7	-191				
33.5	-1	-96	-11	-236	-6	-121	-6	-197				
33.0	-8	-104	-12	-248	-14	-135	-3	-200				
32.5	-3	-107	-4	-252	-2	-137	-2	-202				
32.0	0	-107	-1	-253	1	-136	-2	-204				
31.5	0	-107	2	-251	0	-136	1	-203				
31.0	0	-107	-5	-256	-3	-139	-3	-206				

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-7a

Lectura inicial : 073

Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 152 21-05-2007				Lectura : 153 28-05-2007				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
30.5	174	67	52	-204	176	37	54	-152				
30.0	74	141	24	-180	61	98	24	-128				
29.5	8	149	-2	-182	0	98	-7	-135				
29.0	6	155	2	-180	3	101	-5	-140				
28.5	6	161	-4	-184	2	103	-8	-148				
28.0	11	172	0	-184	6	109	-3	-151				
27.5	10	182	-4	-188	6	115	-6	-157				
27.0	4	186	-4	-192	-3	112	-9	-166				
26.5	7	193	-4	-196	0	112	-7	-173				
26.0	8	201	-2	-198	5	117	-9	-182				
25.5	7	208	-4	-202	2	119	-6	-188				
25.0	9	217	-2	-204	1	120	-6	-194				
24.5	0	217	3	-201	-6	114	-6	-200				
24.0	159	376	88	-113	153	267	84	-116				
23.5	47	423	11	-102	37	304	9	-107				
23.0	12	435	3	-99	7	311	-3	-110				
22.5	14	449	-4	-103	7	318	-8	-118				
22.0	10	459	0	-103	4	322	-2	-120				
21.5	5	464	1	-102	0	322	-3	-123				
21.0	4	468	-4	-106	-1	321	-12	-135				
20.5	6	474	-1	-107	-1	320	-12	-147				
20.0	7	481	-6	-113	2	322	-11	-158				
19.5	8	489	-8	-121	-1	321	-13	-171				
19.0	5	494	-5	-126	0	321	-10	-181				
18.5	12	506	21	-105	8	329	18	-163				
18.0	-1	505	-14	-119	-9	320	-19	-182				
17.5	7	512	2	-117	1	321	-2	-184				
17.0	8	520	4	-113	0	321	-8	-192				
16.5	6	526	-1	-114	2	323	-7	-199				
16.0	11	537	2	-112	1	324	-7	-206				
15.5	4	541	1	-111	-2	322	-11	-217				
15.0	8	549	0	-111	-1	321	-6	-223				
14.5	4	553	1	-110	-6	315	0	-223				
14.0	6	559	-5	-115	0	315	-8	-231				
13.5	8	567	-2	-117	3	318	-7	-238				

01/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 152 21-05-2007				Lectura : 153 28-05-2007				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
13.0	6	573	-6	-123	-2	316	-11	-249				
12.5	9	582	0	-123	3	319	-3	-252				
12.0	13	595	-1	-124	5	324	-9	-261				
11.5	6	601	-3	-127	-3	321	-2	-263				
11.0	3	604	-1	-128	-2	319	-5	-268				
10.5	9	613	0	-128	-1	318	-9	-277				
10.0	10	623	1	-127	3	321	-13	-290				
9.5	5	628	8	-119	-6	315	-4	-294				
9.0	-1	627	10	-109	-12	303	9	-285				
8.5	12	639	-7	-116	0	303	-6	-291				
8.0	5	644	-5	-121	-6	297	-4	-295				
7.5	3	647	-4	-125	0	297	-7	-302				
7.0	6	653	1	-124	1	298	-4	-306				
6.5	5	658	-4	-128	-2	296	-15	-321				
6.0	10	668	-7	-135	4	300	-6	-327				
5.5	6	674	-7	-142	-1	299	-8	-335				
5.0	8	682	-2	-144	-1	298	-7	-342				
4.5	3	685	0	-144	-5	293	-14	-356				
4.0	7	692	-9	-153	3	296	-14	-370				
3.5	6	698	-7	-160	-3	293	-12	-382				
3.0	7	705	-9	-169	5	298	-20	-402				
2.5	4	709	-5	-174	-2	296	-26	-428				
2.0	6	715	0	-174	4	300	-10	-438				
1.5	15	730	2	-172	12	312	-3	-441				
1.0	25	755	7	-165	21	333	0	-441				
0.5	40	795	7	-158	33	366	4	-437				

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-9a

Lectura inicial : 034

Fecha : 28-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 051		07-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
37.0	0	0	1	1								
36.5	0	0	3	4								
36.0	-1	-1	3	7								
35.5	2	1	7	14								
35.0	-1	0	-7	7								
34.5	0	0	-2	5								
34.0	0	0	0	5								
33.5	2	2	2	7								
33.0	2	4	-1	6								
32.5	0	4	6	12								
32.0	1	5	2	14								
31.5	3	8	5	19								
31.0	-1	7	6	25								
30.5	3	10	5	30								
30.0	0	10	5	35								
29.5	2	12	6	41								
29.0	-3	9	-7	34								
28.5	5	14	3	37								
28.0	3	17	3	40								
27.5	4	21	-4	36								
27.0	-2	19	4	40								
26.5	-2	17	2	42								
26.0	-2	15	7	49								
25.5	2	17	3	52								
25.0	0	17	7	59								
24.5	0	17	2	61								
24.0	3	20	1	62								
23.5	-3	17	4	66								
23.0	8	25	-5	61								
22.5	-1	24	-2	59								
22.0	-4	20	1	60								
21.5	-1	19	1	61								
21.0	-2	17	4	65								
20.5	1	18	4	69								
20.0	-1	17	9	78								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-9a

Lectura inicial : 034

Fecha : 28-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 051		07-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
19.5	-1	16	1	79								
19.0	2	18	1	80								
18.5	-2	16	-10	70								
18.0	3	19	3	73								
17.5	-1	18	-5	68								
17.0	-14	4	-9	59								
16.5	5	9	2	61								
16.0	-3	6	0	61								
15.5	5	11	5	66								
15.0	0	11	-7	59								
14.5	2	13	-2	57								
14.0	5	18	5	62								
13.5	-1	17	-3	59								
13.0	6	23	-10	49								
12.5	3	26	-8	41								
12.0	1	27	-1	40								
11.5	2	29	-3	37								
11.0	2	31	-3	34								
10.5	1	32	-14	20								
10.0	20	52	87	107								
9.5	4	56	4	111								
9.0	3	59	-1	110								
8.5	0	59	-8	102								
8.0	-8	51	-2	100								
7.5	7	58	11	111								
7.0	6	64	1	112								
6.5	8	72	3	115								
6.0	2	74	-2	113								
5.5	4	78	-5	108								
5.0	3	81	-3	105								
4.5	1	82	-12	93								
4.0	1	83	-5	88								
3.5	5	88	1	89								
3.0	2	90	2	91								
2.5	3	93	-8	83								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-9a

Lectura inicial : 034

Fecha : 28-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 051		07-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
2.0	-4	89	-14	69								
1.5	1	90	-25	44								
1.0	-3	87	-54	-10								
0.5	-56	31	-69	-79								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-10.a

Lectura inicial : 031

Fecha : 26-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 047		08-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
50.0	1	1	-1	-1								
49.5	-1	0	-1	-2								
49.0	-1	-1	-2	-4								
48.5	-1	-2	-3	-7								
48.0	-3	-5	-5	-12								
47.5	-3	-8	-3	-15								
47.0	-3	-11	-6	-21								
46.5	-1	-12	-1	-22								
46.0	-1	-13	-2	-24								
45.5	-3	-16	-5	-29								
45.0	3	-13	0	-29								
44.5	8	-5	6	-23								
44.0	1	-4	1	-22								
43.5	-1	-5	4	-18								
43.0	-3	-8	1	-17								
42.5	4	-4	-1	-18								
42.0	0	-4	-3	-21								
41.5	-1	-5	6	-15								
41.0	-1	-6	1	-14								
40.5	-2	-8	1	-13								
40.0	-3	-11	1	-12								
39.5	13	2	6	-6								
39.0	-1	1	3	-3								
38.5	-2	-1	-2	-5								
38.0	-1	-2	-7	-12								
37.5	-2	-4	4	-8								
37.0	-3	-7	6	-2								
36.5	4	-3	-11	-13								
36.0	-1	-4	2	-11								
35.5	-3	-7	-5	-16								
35.0	-5	-12	8	-8								
34.5	-3	-15	3	-5								
34.0	0	-15	8	3								
33.5	-6	-21	14	17								
33.0	6	-15	2	19								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 047		08-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
32.5	2	-13	4	23								
32.0	3	-10	7	30								
31.5	1	-9	9	39								
31.0	0	-9	12	51								
30.5	-5	-14	-17	34								
30.0	-5	-19	2	36								
29.5	-1	-20	3	39								
29.0	5	-15	1	40								
28.5	-3	-18	-3	37								
28.0	-5	-23	-2	35								
27.5	-9	-32	0	35								
27.0	-9	-41	3	38								
26.5	-5	-46	3	41								
26.0	-5	-51	-3	38								
25.5	-4	-55	-11	27								
25.0	-8	-63	-13	14								
24.5	8	-55	1	15								
24.0	-4	-59	-5	10								
23.5	-2	-61	-6	4								
23.0	-12	-73	-5	-1								
22.5	-5	-78	-3	-4								
22.0	-3	-81	-6	-10								
21.5	3	-78	4	-6								
21.0	-4	-82	-8	-14								
20.5	-2	-84	-4	-18								
20.0	-3	-87	-8	-26								
19.5	-6	-93	-7	-33								
19.0	-3	-96	-8	-41								
18.5	-4	-100	-14	-55								
18.0	-2	-102	-3	-58								
17.5	-5	-107	-2	-60								
17.0	-9	-116	-1	-61								
16.5	-7	-123	-7	-68								
16.0	-6	-129	-8	-76								
15.5	-6	-135	-7	-83								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 047		08-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
15.0	-7	-142	0	-83								
14.5	-2	-144	-6	-89								
14.0	-5	-149	-2	-91								
13.5	-7	-156	0	-91								
13.0	-6	-162	-1	-92								
12.5	-3	-165	-8	-100								
12.0	-4	-169	-6	-106								
11.5	-2	-171	-1	-107								
11.0	-11	-182	1	-106								
10.5	-1	-183	0	-106								
10.0	0	-183	1	-105								
9.5	-4	-187	-7	-112								
9.0	-3	-190	-21	-133								
8.5	-1	-191	-13	-146								
8.0	-5	-196	-16	-162								
7.5	-10	-206	-12	-174								
7.0	-8	-214	-19	-193								
6.5	-1	-215	-4	-197								
6.0	-3	-218	-3	-200								
5.5	-6	-224	-9	-209								
5.0	-4	-228	-1	-210								
4.5	0	-228	-6	-216								
4.0	-3	-231	-8	-224								
3.5	-16	-247	0	-224								
3.0	-2	-249	-5	-229								
2.5	-4	-253	1	-228								
2.0	-2	-255	-2	-230								
1.5	-5	-260	-3	-233								
1.0	-8	-268	2	-231								
0.5	27	-241	25	-206								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 050		16-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
40.0	10	10	1	1								
39.5	-5	5	-6	-5								
39.0	5	10	-14	-19								
38.5	23	33	0	-19								
38.0	12	45	-24	-43								
37.5	10	55	-23	-66								
37.0	4	59	-24	-90								
36.5	1	60	-9	-99								
36.0	-1	59	-14	-113								
35.5	4	63	-4	-117								
35.0	-3	60	-35	-152								
34.5	0	60	-33	-185								
34.0	-2	58	-13	-198								
33.5	16	74	-27	-225								
33.0	5	79	-20	-245								
32.5	11	90	15	-230								
32.0	-1	89	11	-219								
31.5	9	98	-18	-237								
31.0	12	110	-9	-246								
30.5	10	120	-19	-265								
30.0	-1	119	-17	-282								
29.5	22	141	-29	-311								
29.0	2	143	-21	-332								
28.5	0	143	-20	-352								
28.0	26	169	-25	-377								
27.5	14	183	-23	-400								
27.0	3	186	-16	-416								
26.5	7	193	-7	-423								
26.0	13	206	-17	-440								
25.5	6	212	-22	-462								
25.0	-28	184	-12	-474								
24.5	-2	182	-17	-491								
24.0	-8	174	-8	-499								
23.5	33	207	8	-491								
23.0	11	218	-9	-500								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 050		16-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
22.5	14	232	-9	-509								
22.0	15	247	-15	-524								
21.5	7	254	-17	-541								
21.0	2	256	-15	-556								
20.5	40	296	-3	-559								
20.0	7	303	-16	-575								
19.5	8	311	-18	-593								
19.0	34	345	-18	-611								
18.5	7	352	-15	-626								
18.0	7	359	-15	-641								
17.5	22	381	-8	-649								
17.0	-2	379	-8	-657								
16.5	-5	374	0	-657								
16.0	39	413	39	-618								
15.5	5	418	-19	-637								
15.0	8	426	-18	-655								
14.5	1	427	-10	-665								
14.0	-2	425	-10	-675								
13.5	-6	419	-13	-688								
13.0	-19	400	19	-669								
12.5	-8	392	-6	-675								
12.0	-6	386	-1	-676								
11.5	-1	385	4	-672								
11.0	-7	378	-17	-689								
10.5	-1	377	-11	-700								
10.0	10	387	-7	-707								
9.5	-21	366	6	-701								
9.0	-2	364	-18	-719								
8.5	-7	357	-6	-725								
8.0	-9	348	-12	-737								
7.5	-3	345	-11	-748								
7.0	-1	344	8	-740								
6.5	1	345	-5	-745								
6.0	-5	340	-8	-753								
5.5	-3	337	-20	-773								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 050		16-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
5.0	0	337	8	-765								
4.5	-3	334	8	-757								
4.0	-2	332	-3	-760								
3.5	-4	328	1	-759								
3.0	1	329	-2	-761								
2.5	1	330	-16	-777								
2.0	2	332	-7	-784								
1.5	2	334	-12	-796								
1.0	2	336	-7	-803								
0.5	8	344	-7	-810								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 020		09-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
50.0	24	24	1	1								
49.5	15	39	-4	-3								
49.0	11	50	-1	-4								
48.5	21	71	-1	-5								
48.0	18	89	-1	-6								
47.5	16	105	1	-5								
47.0	7	112	-8	-13								
46.5	7	119	-9	-22								
46.0	6	125	-11	-33								
45.5	3	128	-11	-44								
45.0	3	131	-6	-50								
44.5	0	131	-13	-63								
44.0	19	150	-9	-72								
43.5	19	169	-9	-81								
43.0	19	188	-6	-87								
42.5	28	216	1	-86								
42.0	8	224	-1	-87								
41.5	10	234	-4	-91								
41.0	16	250	-4	-95								
40.5	16	266	0	-95								
40.0	15	281	-3	-98								
39.5	26	307	-3	-101								
39.0	10	317	-6	-107								
38.5	-2	315	2	-105								
38.0	12	327	1	-104								
37.5	16	343	1	-103								
37.0	8	351	-3	-106								
36.5	13	364	-7	-113								
36.0	15	379	-9	-122								
35.5	122	501	112	-10								
35.0	9	510	-10	-20								
34.5	8	518	-1	-21								
34.0	7	525	0	-21								
33.5	8	533	-9	-30								
33.0	6	539	-3	-33								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : AXD

Lectura inicial : 006

Fecha : 08-02-2006

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 020		09-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
32.5	8	547	9	-24								
32.0	3	550	-1	-25								
31.5	-11	539	-9	-34								
31.0	-40	499	-10	-44								
30.5	9	508	1	-43								
30.0	9	517	1	-42								
29.5	144	661	92	50								
29.0	6	667	-10	40								
28.5	4	671	-8	32								
28.0	2	673	1	33								
27.5	0	673	5	38								
27.0	4	677	-1	37								
26.5	3	680	-3	34								
26.0	4	684	-4	30								
25.5	6	690	-1	29								
25.0	6	696	-2	27								
24.5	6	702	-2	25								
24.0	2	704	-3	22								
23.5	5	709	-4	18								
23.0	5	714	2	20								
22.5	10	724	3	23								
22.0	8	732	5	28								
21.5	8	740	-3	25								
21.0	3	743	1	26								
20.5	2	745	12	38								
20.0	6	751	6	44								
19.5	2	753	0	44								
19.0	5	758	3	47								
18.5	3	761	2	49								
18.0	-7	754	3	52								
17.5	-2	752	13	65								
17.0	8	760	-1	64								
16.5	3	763	-1	63								
16.0	6	769	0	63								
15.5	3	772	1	64								

22/05/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : AXD

Lectura inicial : 006

Fecha : 08-02-2006

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 020		09-05-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
15.0	4	776	-2	62								
14.5	0	776	3	65								
14.0	8	784	0	65								
13.5	6	790	-3	62								
13.0	4	794	6	68								
12.5	8	802	2	70								
12.0	8	810	-1	69								
11.5	4	814	5	74								
11.0	2	816	-1	73								
10.5	0	816	6	79								
10.0	2	818	-1	78								
9.5	2	820	2	80								
9.0	-1	819	8	88								
8.5	2	821	7	95								
8.0	5	826	-5	90								
7.5	5	831	-3	87								
7.0	5	836	-2	85								
6.5	4	840	0	85								
6.0	1	841	4	89								
5.5	13	854	-6	83								
5.0	-9	845	26	109								
4.5	-3	842	-3	106								
4.0	-3	839	-4	102								
3.5	1	840	-2	100								
3.0	1	841	-6	94								
2.5	-6	835	2	96								
2.0	1	836	1	97								
1.5	4	840	5	102								
1.0	20	860	1	103								
0.5	22	882	-3	100								

07/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 036 23-05-2007				Lectura : 037 31-05-2007				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
46.0	28	28	-16	-16	25	25	-22	-22				
45.5	30	58	-13	-29	28	53	-20	-42				
45.0	29	87	-14	-43	23	76	-16	-58				
44.5	26	113	-1	-44	20	96	-8	-66				
44.0	16	129	6	-38	22	118	-11	-77				
43.5	20	149	0	-38	22	140	-15	-92				
43.0	25	174	-12	-50	26	166	-17	-109				
42.5	26	200	-13	-63	31	197	-24	-133				
42.0	19	219	-4	-67	26	223	-18	-151				
41.5	13	232	4	-63	17	240	-4	-155				
41.0	21	253	1	-62	26	266	-17	-172				
40.5	20	273	-2	-64	16	282	-8	-180				
40.0	19	292	10	-54	17	299	-5	-185				
39.5	12	304	7	-47	15	314	-4	-189				
39.0	13	317	6	-41	11	325	-5	-194				
38.5	18	335	-2	-43	17	342	-12	-206				
38.0	16	351	2	-41	21	363	-10	-216				
37.5	15	366	2	-39	21	384	-11	-227				
37.0	18	384	1	-38	22	406	-12	-239				
36.5	24	408	-2	-40	26	432	-17	-256				
36.0	20	428	0	-40	24	456	-12	-268				
35.5	5	433	5	-35	14	470	-10	-278				
35.0	6	439	4	-31	3	473	-1	-279				
34.5	8	447	3	-28	8	481	-7	-286				
34.0	12	459	-1	-29	8	489	-7	-293				
33.5	6	465	-1	-30	6	495	-9	-302				
33.0	12	477	-3	-33	8	503	-10	-312				
32.5	-2	475	8	-25	-1	502	-9	-321				
32.0	1	476	15	-10	7	509	1	-320				
31.5	6	482	1	-9	-1	508	-5	-325				
31.0	10	492	-2	-11	1	509	-4	-329				
30.5	6	498	5	-6	0	509	4	-325				
30.0	8	506	-2	-8	2	511	-7	-332				
29.5	7	513	-2	-10	-2	509	4	-328				
29.0	0	513	9	-1	5	514	11	-317				

07/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 036 23-05-2007				Lectura : 037 31-05-2007				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
28.5	1	514	15	14	-1	513	0	-317				
28.0	4	518	0	14	0	513	-8	-325				
27.5	2	520	3	17	0	513	-9	-334				
27.0	-1	519	1	18	-4	509	0	-334				
26.5	0	519	7	25	-1	508	-4	-338				
26.0	9	528	3	28	4	512	1	-337				
25.5	-4	524	2	30	-9	503	-6	-343				
25.0	-3	521	-1	29	-4	499	-10	-353				
24.5	-2	519	0	29	-7	492	-4	-357				
24.0	3	522	-4	25	-6	486	-7	-364				
23.5	6	528	9	34	-2	484	-3	-367				
23.0	-2	526	7	41	-4	480	-4	-371				
22.5	2	528	4	45	3	483	-6	-377				
22.0	2	530	5	50	4	487	-12	-389				
21.5	5	535	-5	45	11	498	-21	-410				
21.0	3	538	4	49	6	504	-10	-420				
20.5	1	539	1	50	3	507	-9	-429				
20.0	2	541	-2	48	-2	505	-9	-438				
19.5	-5	536	6	54	-4	501	-2	-440				
19.0	-2	534	11	65	0	501	-3	-443				
18.5	-2	532	8	73	-1	500	-1	-444				
18.0	0	532	11	84	1	501	0	-444				
17.5	5	537	-1	83	6	507	-10	-454				
17.0	-7	530	32	115	13	520	0	-454				
16.5	-1	529	11	126	5	525	-4	-458				
16.0	1	530	8	134	1	526	-4	-462				
15.5	-4	526	10	144	4	530	-1	-463				
15.0	-5	521	10	154	-2	528	0	-463				
14.5	-10	511	3	157	-12	516	-6	-469				
14.0	-6	505	14	171	-6	510	13	-456				
13.5	-10	495	3	174	-13	497	-4	-460				
13.0	-9	486	1	175	-13	484	-3	-463				
12.5	-9	477	1	176	-13	471	0	-463				
12.0	-10	467	8	184	-14	457	1	-462				
11.5	2	469	-2	182	0	457	-7	-469				

07/06/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

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

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 036 23-05-2007				Lectura : 037 31-05-2007				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
11.0	-6	463	5	187	-4	453	0	-469				
10.5	-6	457	5	192	-9	444	0	-469				
10.0	-4	453	7	199	-4	440	5	-464				
9.5	-4	449	3	202	-8	432	1	-463				
9.0	-10	439	9	211	-7	425	5	-458				
8.5	2	441	-11	200	0	425	-10	-468				
8.0	3	444	-9	191	7	432	-5	-473				
7.5	0	444	-14	177	-4	428	-10	-483				
7.0	-4	440	-11	166	-8	420	-12	-495				
6.5	2	442	-2	164	1	421	-5	-500				
6.0	-5	437	-8	156	-10	411	-13	-513				
5.5	0	437	-23	133	-4	407	-27	-540				
5.0	9	446	-10	123	13	420	-10	-550				
4.5	3	449	-14	109	0	420	-18	-568				
4.0	-2	447	-8	101	-7	413	-12	-580				
3.5	-11	436	-7	94	-8	405	-7	-587				
3.0	2	438	-7	87	-1	404	-5	-592				
2.5	8	446	-8	79	7	411	-9	-601				
2.0	5	451	-11	68	7	418	-13	-614				
1.5	-5	446	-28	40	-6	412	-28	-642				
1.0	-6	440	-14	26	-12	400	-26	-668				
0.5	-4	436	8	34	-20	380	-2	-670				

Anejo 8: Piézómetros de la Megacapa

**PIEZÓMETROS DE LA MEGACAPA
JUNIO 2007**

NOMBRE	n° de serie	(psi/digit)	Constante	COTA	Med (m.c.a)	COTA								
						1/6/07		8/6/07		15/6/07		22/6/07		29/6/07
M-PZ-1-1	47870	0,048889	3,44335005	617,683	2,170	619,853	2,366	620,049	2,562	620,245	2,562	620,245	2,562	620,245
M-PZ-1-2	47869	0,040700	2,86658240	620,683	0,151	620,834	0,151	620,834	0,151	620,834	0,303	620,986	0,303	620,986
M-PZ-2-1	47873	0,040411	2,84622755	658,550	0,000	658,550	0,000	658,550	-0,158	658,392	-0,158	658,392	-0,317	658,233
M-PZ-2-2	47872	0,049816	3,50864051	661,550	1,193	662,743	0,995	662,545	1,193	662,743	1,193	662,743	1,193	662,743
M-PZ-3-1	47878	0,049535	3,48884912	707,974	-0,202	707,772	-0,404	707,570	-0,404	707,570	-0,404	707,570	-0,404	707,570
M-PZ-3-2	47871	0,050630	3,56597216	710,974	0,365	711,339	0,000	710,974	0,000	710,974	0,000	710,974	0,183	711,157
M-PZ-4-1	47877	0,043444	3,05984781	774,270	-0,346	773,924	-0,346	773,924	-0,346	773,924	-0,346	773,924	-0,346	773,924
M-PZ-4-2	47876	0,047817	3,36784694	777,270	0,000	777,270	0,000	777,270	0,000	777,270	0,196	777,466	0,000	777,270
M-PZ-5-1	47875	0,051943	3,65844938	780,881	1,613	782,494	1,412	782,293	1,412	782,293	1,412	782,293	1,412	782,293
M-PZ-5-2	47874	0,046879	3,30178173	783,881	0,389	784,270	0,389	784,270	0,195	784,076	0,389	784,270	0,389	784,270
M-PZ-6-1	49485	0,039533	2,78438826	642,822	0,576	643,398	0,576	643,398	0,144	642,966	0,432	643,254	0,432	643,254
M-PZ-6-2	49488	0,040797	2,87341430	645,822	0,463	646,285	0,463	646,285	0,308	646,130	0,308	646,130	0,308	646,130
M-PZ-7-1	49486	0,040492	2,85193254	571,809	3,868	575,677	4,162	575,971	4,602	576,411	5,186	576,995	5,332	577,141
M-PZ-7-2	49487	0,040199	2,83129597	574,809	3,278	578,087	3,720	578,529	4,014	578,823	4,747	579,556	4,747	579,556
M-PZ-9-1	50088	0,04155	2,9264496	618,100	-1,123	616,977	-0,982	617,118	-1,123	616,977	-0,982	617,118	-0,982	617,118
M-PZ-9-2	50094	0,038591	2,71804131	621,100	0,452	621,552	0,301	621,401	0,301	621,401	0,452	621,552	0,301	621,401
M-PZ-10-1	51798	0,04775	3,363128	692,100	0,000	692,100	-0,175	691,925	-0,175	691,925	-0,175	691,925	0,000	692,100
M-PZ-10-2	51799	0,049498	3,48624314	695,100	0,000	695,100	0,000	695,100	-0,201	694,899	0,000	695,100	0,000	695,100

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

Anejo 9: Topografía con GPS de la megacapa

LECTURAS DE LOS PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE LAS BASES JUNIO 2007

Descripción Hito		Lectura a Origen	Campaña Junio 07 (semana 1)	Campaña Junio 07(semana 2)	Campaña Junio 07(semana 3)	Campaña Junio 07 (semana 4)
Zona 7 Instrumentada	X	634.305,1427	634.305,1401	634.305,1463	634.305,1453	634.305,1443
	Y	740.720,0526	740.720,0452	740.720,0470	740.720,0587	740.720,0545
	Z	609,7543	609,7690	609,7429	609,7670	609,7493
Camino rodadura 1 (nivel 1)	X	634.481,7920				634.481,7868
	Y	740.587,0567				740.587,0619
	Z	664,8180				664,8264
Camino rodadura 2 (nivel 1)	X	634.491,2220				634.491,2164
	Y	740.559,5712				740.559,5782
	Z	662,6171				662,6352
Camino rodadura 3 (nivel 1)	X	634.504,1516				634.504,1467
	Y	740.533,6673				740.533,6744
	Z	660,5310				660,5368
Cno. rodadura 4 Instrumentada (nivel 2)	X	634.497,1546				634.497,1568
	Y	740.587,9711				740.587,9702
	Z	670,5721				670,5735
Camino rodadura 5 (nivel 2)	X	634.515,8496				634.515,8488
	Y	740.564,0714				740.564,0743
	Z	674,3791				674,3889
Camino rodadura 6 (nivel 2)	X	634.535,3758				634.535,3686
	Y	740.540,9076				740.540,9137
	Z	678,2596				678,2620
Camino rodadura 7 (nivel 2)	X	634.552,5925				634.552,5855
	Y	740.516,3959				740.516,3958
	Z	681,6509				681,6321
Zona 1 Instrumentada	X	634.275,9976				634.276,0049
	Y	740.875,0289				740.875,0220
	Z	622,6345				622,6519
Zona 2 Instrumentada	X	634.441,7423				634.441,7495
	Y	740.796,2735				740.796,2800
	Z	674,2210				674,2155
Zona 3 nivel 1	X	634.831,6582				634.831,6593
	Y	740.477,2119				740.477,2129
	Z	739,8117				739,8242

Descripción Hito		Lectura a Origen	Campaña Junio 07 (semana 1)	Campaña Junio 07(semana 2)	Campaña Junio 07(semana 3)	Campaña Junio 07 (semana 4)
Zona 3 Instrumentada	X	634.673,0021				634.673,0060
	Y	740.672,5078				740.672,5116
	Z	746,6540				746,6489
Camino final	X	635.345,2026				635.345,2093
	Y	740.363,0635				740.363,0638
	Z	884,7176				884,7466
Camino Ezcay-1	X	635.160,1055				635.160,1009
	Y	740.171,9415				740.171,9490
	Z	829,4212				829,4306
Camino Ezcay -2	X	635.133,1343				635.133,1270
	Y	740.432,7759				740.432,7713
	Z	816,7739				816,7782
Camino Ezcay-3	X	635.014,8218				635.014,8262
	Y	740.560,4509				740.560,4448
	Z	807,5397				807,5344
Zona 4 Instrumentada	X	634.978,5858				634.978,5827
	Y	740.684,8369				740.684,8435
	Z	805,3891				805,3722
Camino Ezcay-4	X	635.114,8851				635.114,8895
	Y	740.777,5020				740.777,5077
	Z	803,0761				803,0434
Zona 5 Instrumentada	X	635.128,8067				635.128,8098
	Y	740.967,0896				740.967,0959
	Z	793,8499				793,8716
Camino Ezcay-5	X	635.224,1281				635.224,1303
	Y	741.054,6255				741.054,6322
	Z	789,6642				789,6701
Polvorin - 3	X	634.961,5173				634.961,5103
	Y	740.990,2965				740.990,2963
	Z	760,9632				760,9623
Zona 10 nivel 1	X	634.729,1575				634.729,1534
	Y	741.154,6235				741.154,6236
	Z	713,0382				713,0440
Zona 10 Instrumentada	X	634.744,7242				634.744,7302
	Y	741.097,7279				741.097,7231
	Z	707,1039				707,1355