

10317

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



**SISTEMATIZACION DEL RIEGO EN BARREAL Y
ABASTECIMIENTO ELECTRICO AL VALLE DE CALINGASTA
PROVINCIA DE SAN JUAN**

CATALOGADO

INFORME FINAL

CUYUM S. A. T. C.

OCTUBRE 1973

CAPITULO 13 BENEFICIOS Y EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS
DE RIEGO

CAPITULO 14 EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS DE EQUIPA -
MIENTO ELECTRICO

TOMO 4

PLANOS CAPITULOS 1 - 3 - 4 - 5

TOMO 5

PLANOS CAPITULOS 8 - 9

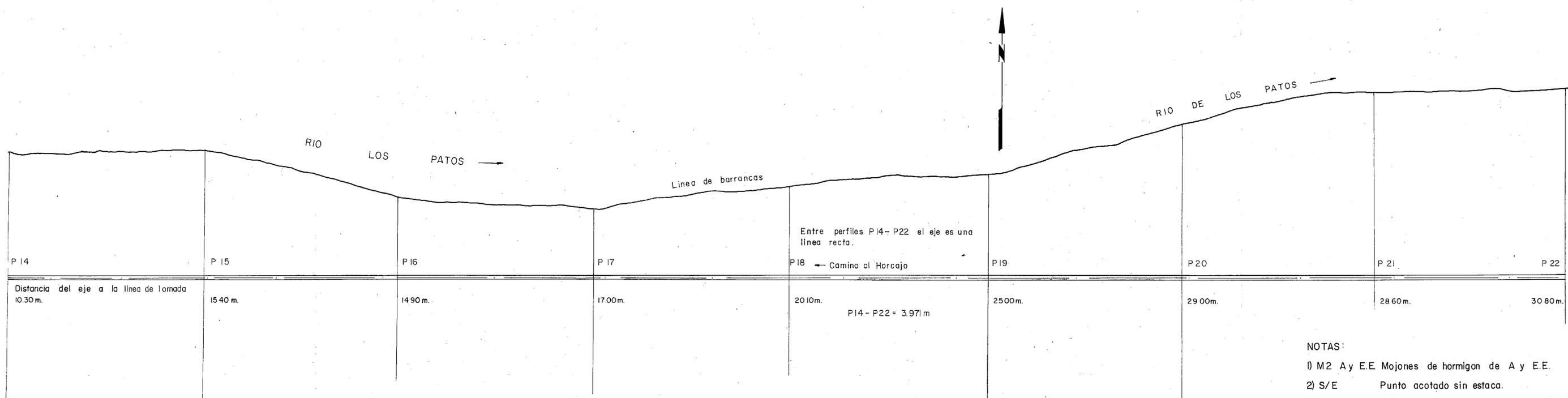
TOMO 6

PLANOS CAPITULO 10

TOMO 7

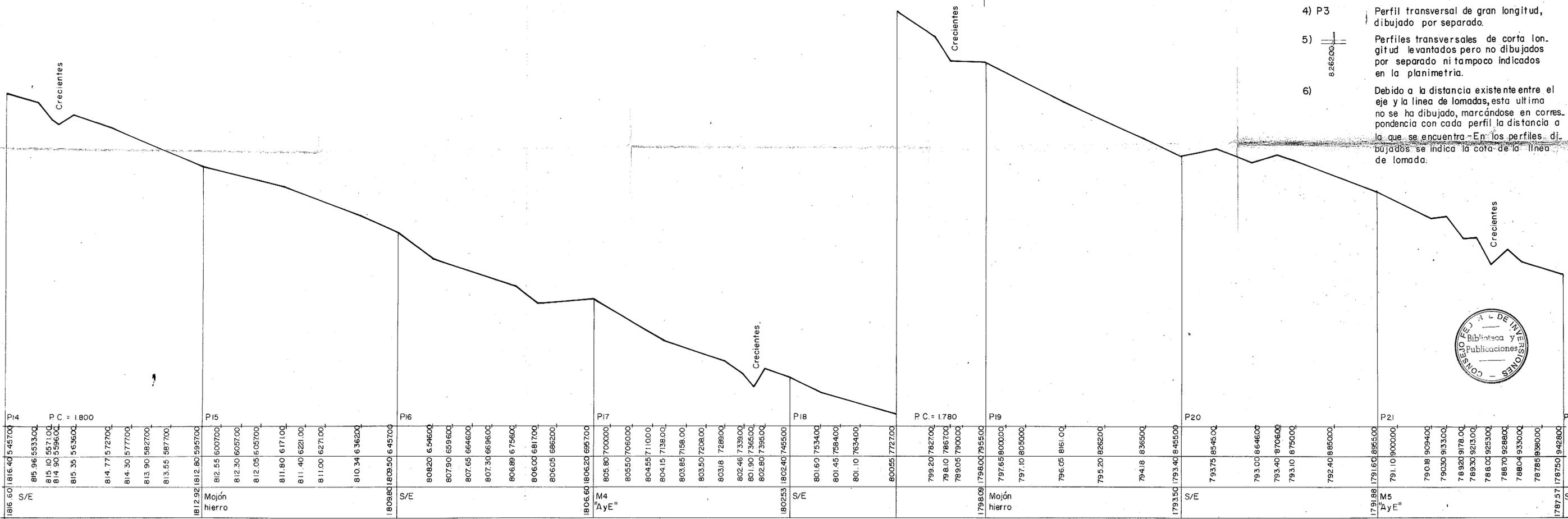
PLANOS CAPITULO 11 - 12

LAMINAS

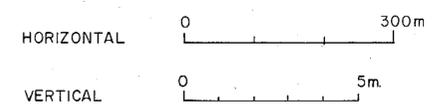


P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	
Distancia del eje a la línea de lomada 10.30m.		15.40 m.	14.90 m.	17.00m.	20.10m.	25.00m.	29.00m.	28.60m.	30.80m.
				P14 - P22 = 3.971m					

- NOTAS:
- 1) M2 Ay E.E. Mojoneros de hormigon de A y E.E.
 - 2) S/E Punto acotado sin estaca.
 - 3) Creciente Sitio en el que se observan cauces de crecidas que van desde las lomas hasta el rio.
 - 4) P3 Perfil transversal de gran longitud, dibujado por separado.
 - 5) Perfil transversales de corta longitud levantados pero no dibujados por separado ni tampoco indicados en la planimetria.
 - 6) Debido a la distancia existente entre el eje y la línea de lomadas, esta última no se ha dibujado, marcándose en correspondencia con cada perfil la distancia a la que se encuentra. En los perfiles dibujados se indica la cota de la línea de lomada.



P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
815.96 5533.00 815.10 5571.00 814.90 5596.00 815.35 5636.00 814.77 5727.00 814.30 5777.00 813.90 5827.00 813.55 5877.00 812.92 5957.00 812.55 6007.00 812.30 6057.00 812.05 6057.00 811.80 6171.00 811.40 6221.00 811.00 6271.00 810.34 6362.00	808.20 6546.00 807.90 6596.00 807.65 6646.00 807.30 6696.00 806.89 6756.00 806.00 6817.00 806.05 6862.00	805.80 7000.00 805.50 7060.00 804.55 7110.00 804.15 7136.00 803.85 7186.00 803.50 7208.00 803.18 7289.00 802.46 7399.00 801.90 7565.00 802.80 7550.00	800.55 7727.00 799.20 7827.00 798.10 7867.00 799.05 7900.00 798.00 7955.00 797.65 8000.00 797.10 8050.00 796.05 8161.00 795.20 8262.00 794.18 8365.00	793.75 8545.00 793.00 8646.00 793.40 8706.00 793.10 8750.00 792.40 8850.00	895.50 900.00 909.40 913.00 917.80 923.00 925.00 928.00 933.00 938.00 942.80			
S/E	Mojón hierro	S/E	M4 "AyE"	S/E	Mojón hierro	S/E	M5 "AyE"	S/E
1816.60	1812.92	1809.80	1806.60	1802.53	1798.08	1793.50	1791.88	1787.57



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y
 ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA
 DPTO. CALINGASTA PCIA. SAN JUAN

TOPOGRAFIA

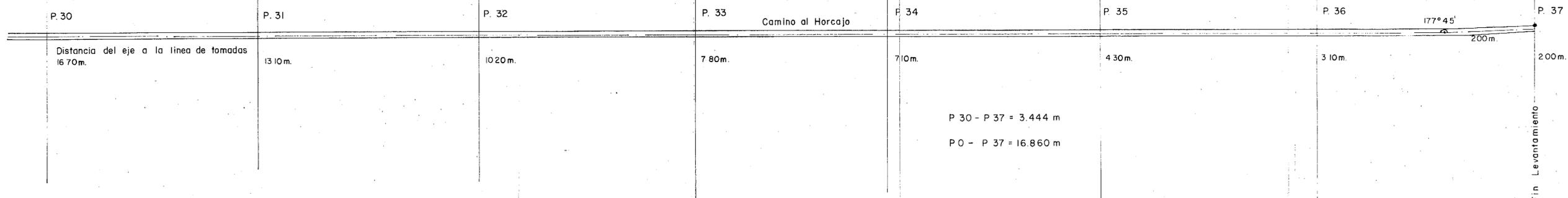
PLANIALTIMETRIA
 PERFIL LONGITUDINAL (P14-P22)

FECHA
 OCT. 1973

ESCALA

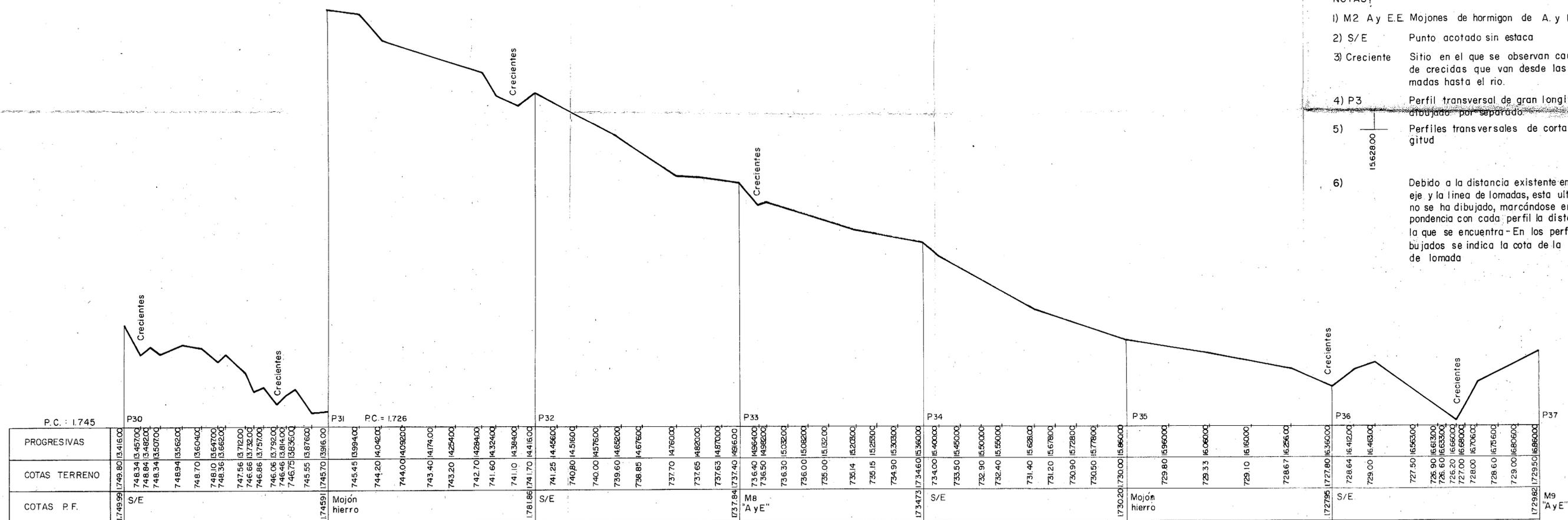
PLANO
 8-2

CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA

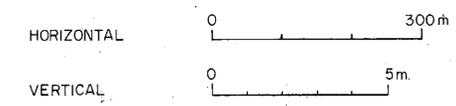


P 30 - P 37 = 3.444 m
 P 0 - P 37 = 16.860 m

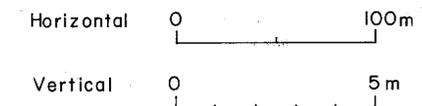
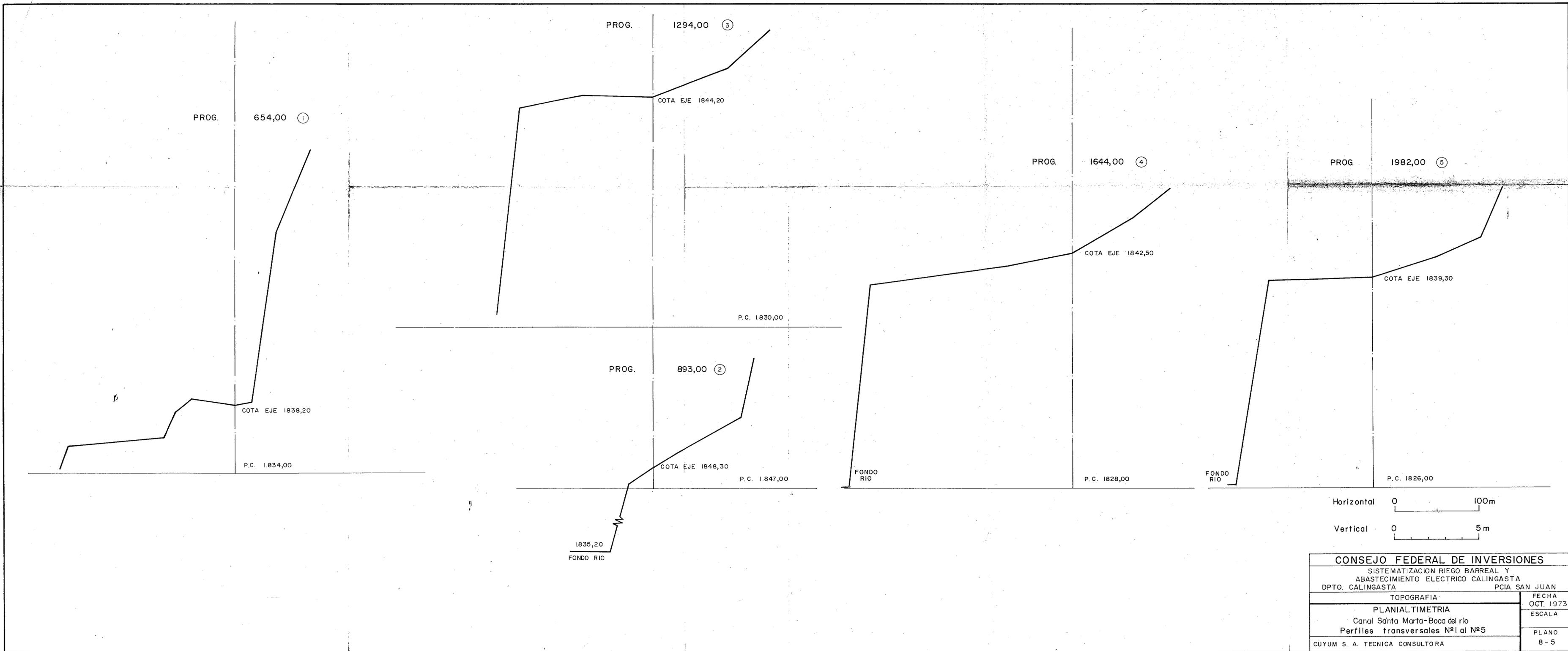
- NOTAS:
- 1) M2 A y E.E. Mojoneros de hormigon de A. y E.E.
 - 2) S/E Punto acotado sin estaca
 - 3) Creciente Sitio en el que se observan cauces de crecidas que van desde las lomadas hasta el rio.
 - 4) P3 Perfil transversal de gran longitud, dibujado por separado.
 - 5) Perfiles transversales de corta longitud
 - 6) Debido a la distancia existente entre el eje y la linea de lomadas, esta ultima no se ha dibujado, marcándose en correspondencia con cada perfil la distancia a la que se encuentra - En los perfiles dibujados se indica la cota de la linea de lomada



PROGRESIVAS	COTAS TERRENO	COTAS P.F.
1749.99	1749.80	1749.80
748.34	13457.00	S/E
748.84	13482.00	
748.34	13507.00	
748.94	13562.00	
748.70	13604.00	
748.10	13647.00	
748.36	13682.00	
747.56	13712.00	
746.68	13732.00	
746.86	13757.00	
746.06	13792.00	
746.46	13814.00	
746.75	13836.00	
745.55	13876.00	
1745.91	13916.00	1745.91
745.45	13994.00	
744.20	14042.00	
744.00	14092.00	
743.40	14174.00	
743.20	14254.00	
742.70	14284.00	
741.60	14324.00	
741.10	14384.00	
1781.86	14416.00	1781.86
741.25	14466.00	
740.80	14516.00	
740.00	14576.00	
739.60	14626.00	
738.85	14676.00	
737.70	14760.00	
737.65	14820.00	
737.63	14870.00	
1737.84	14916.00	1737.84
736.40	14964.00	
736.50	14982.00	
736.30	15032.00	
736.00	15082.00	
735.00	15132.00	
735.14	15182.00	
735.15	15232.00	
734.90	15302.00	
1734.73	15346.00	1734.73
734.00	15400.00	
733.50	15460.00	
732.90	15500.00	
732.40	15560.00	
731.40	15628.00	
731.20	15678.00	
730.90	15728.00	
730.50	15778.00	
1730.20	15800.00	1730.20
729.80	15960.00	
729.33	16060.00	
729.10	16160.00	
728.67	16256.00	
1727.95	16360.00	1727.95
728.64	16412.00	
728.00	16462.00	
727.50	16530.00	
726.90	16613.00	
726.60	16633.00	
726.20	16660.00	
727.00	16680.00	
728.00	16706.00	
728.60	16756.00	
729.00	16800.00	
1729.82	16860.00	1729.82



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA
PLANIALTIMERIA	OCT. 1973
PERFIL LONGITUDINAL (P30-P37)	ESCALA
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	PLANO
	8-4



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA	ESCALA
Canal Santa Marta-Boca del rio Perfiles transversales N°1 al N°5	PLANO 8-5
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	

PROG.

2132,00

⑥

PROG.

2342,00

⑦

PROG.

2642,00

⑧

PROG.

2987,00

⑨

COTA EJE 1838,40

COTA EJE 1835,70

COTA EJE 1836,40

P.C. 1823,00

P.C. 1824,00

COTA EJE 1834,00

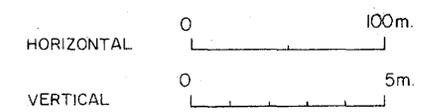
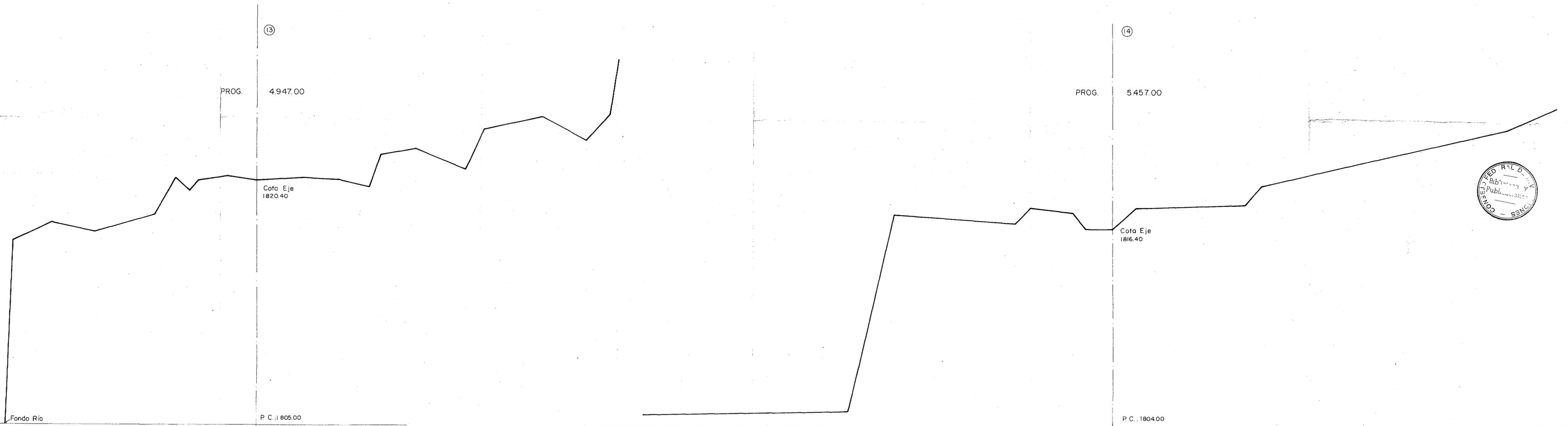
P.C. 1833,00

P.C. 1820,00

Horizontal 0 100m

Vertical 0 5m

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA Canal Santa Marta	ESCALA
Perfiles transversales N°6 al N°9	PLANO 8-6
CUYUM S A TECNICA CONSULTORA	



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA Canal Santa Marta Perfiles transversales N°13 y N°14	ESCALA
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 8 - 8

PROG. 3.447,00 ⑩

COTA EJE 1831,40

P.C. 1817,00

PROG. 3.947,00 ⑪

COTA EJE 1827,70

P.C. 1814,00

PROG. 4.447,00 ⑫

COTA EJE 1823,50

FONDO RIO

P.C. 1809,00

Horizontal 0 100

Vertical 0 5

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y
ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA
DPTO. CALINGASTA PCIA. SAN JUAN

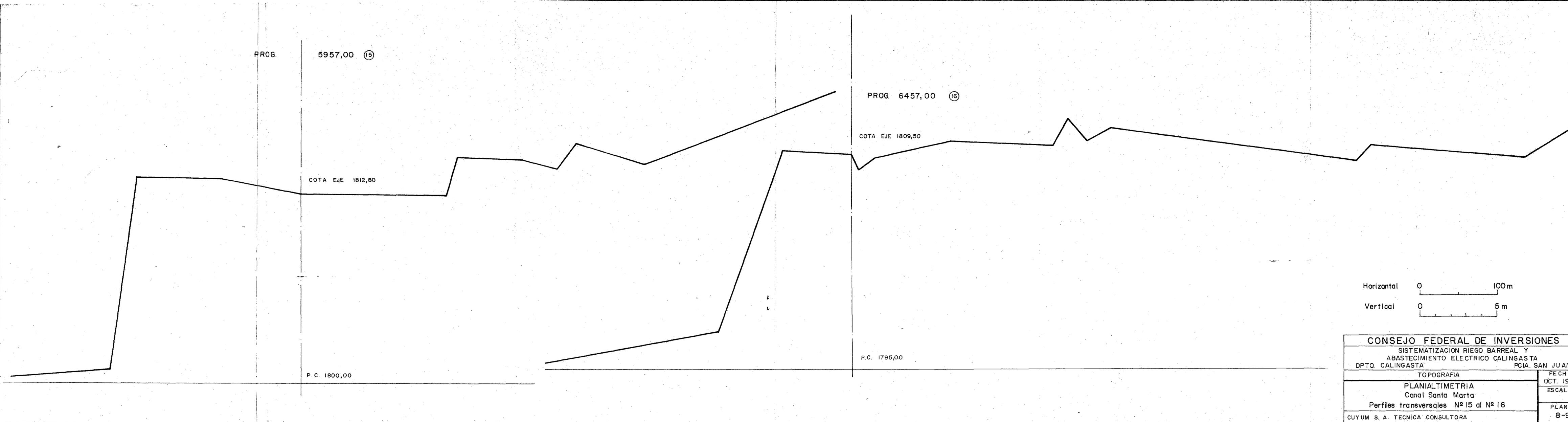
TOPOGRAFIA
PLANIALTIMETRIA
Canal Santa Marta

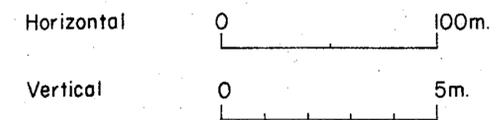
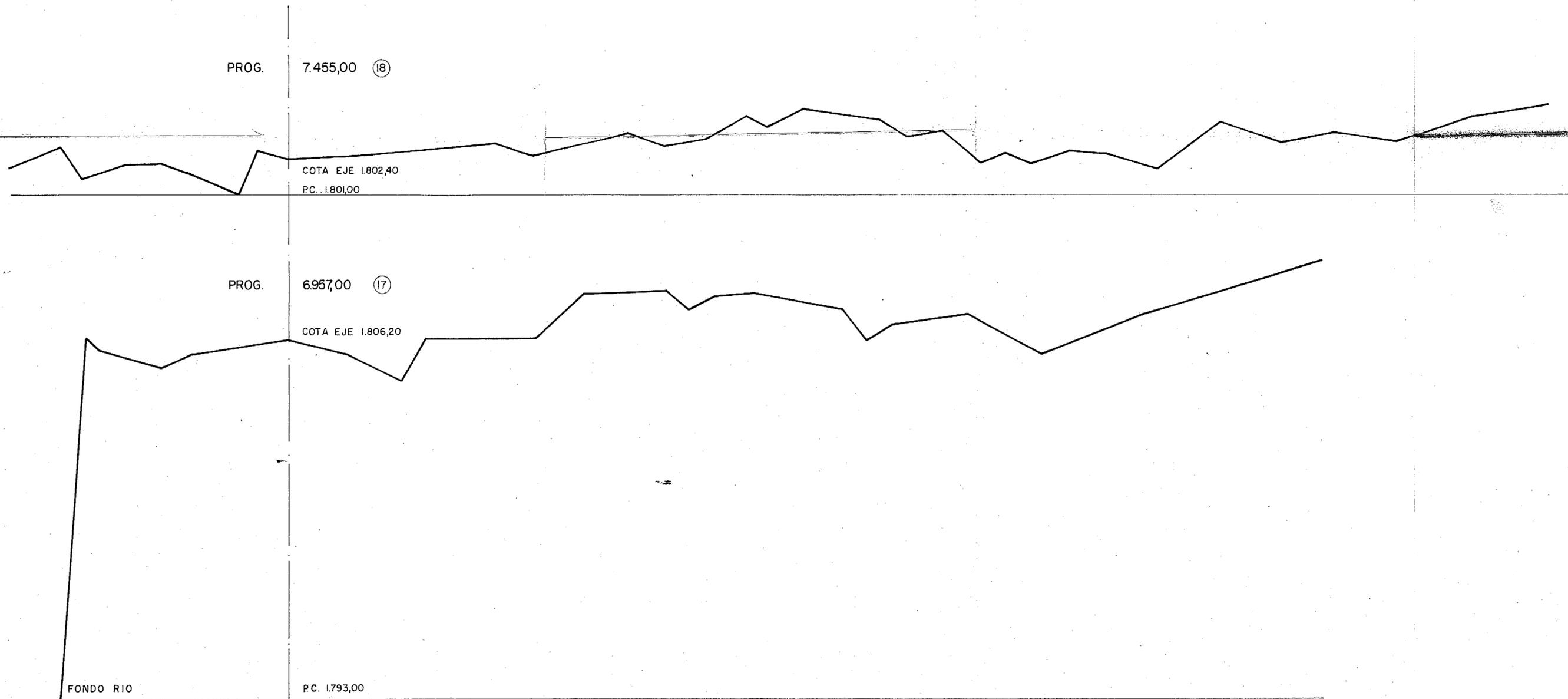
Perfiles transversales Nº10 al Nº12

CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA

FECHA
OCT. 1973
ESCALA

PLANO
8-7





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA Canal Santa Marta Perfiles transversales N°17 y N°18	ESCALA
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 8-10

PROG. 8.955,00 (21)

COTA EJE 1791,60

P.C. 1788,00

PROG. 8.455,00 (20)

COTA EJE 1793,40

P.C. 1792,00

PROG. 7.955,00 (19)

COTA EJE 1798,00

P.C. 1796,00

Horizontal 0 10 m

Vertical 0 5 m

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y
ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA
DPTO. CALINGASTA PCIA. SAN JUAN

TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA Canal Santa Marta	ESCALA
Perfiles transversales N°19 al N°21	PLANO 8-11
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	

PROG 9.928,00 (23)

COTA EJE 1.782,80

P.C. 1.780,00

PROG. 9.428,00 (22)

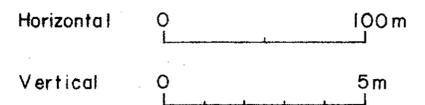
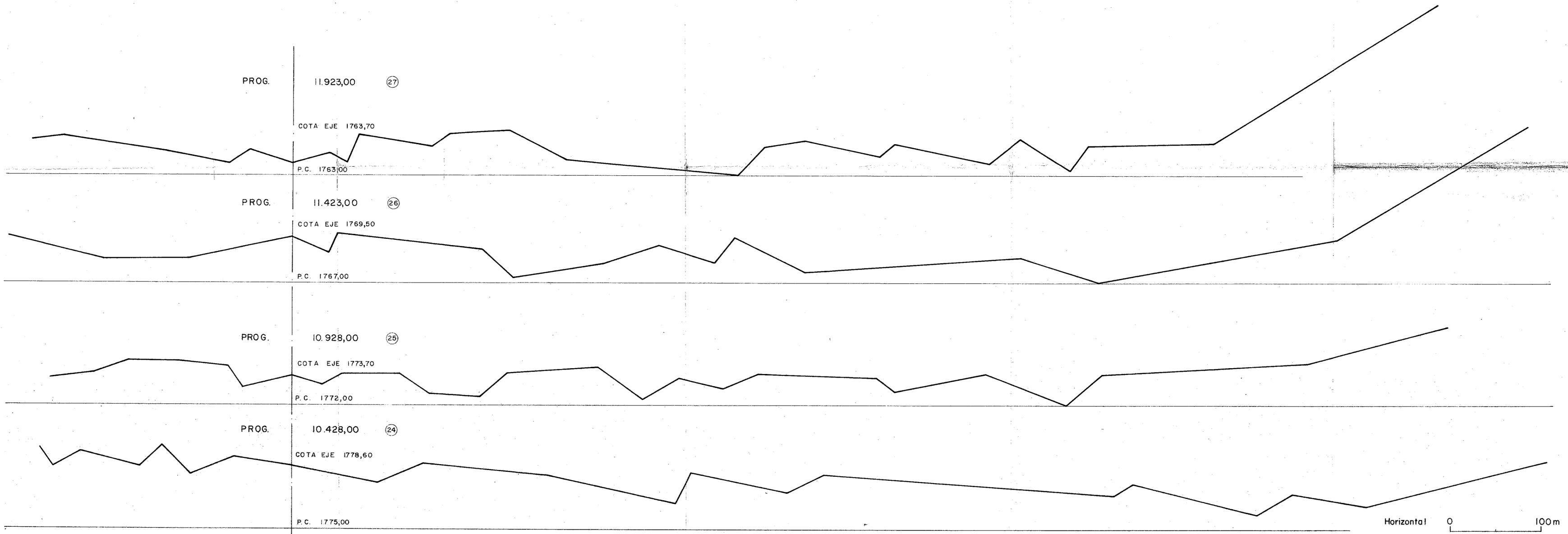
COTA EJE 1.787,50

P.C. 1.773,00

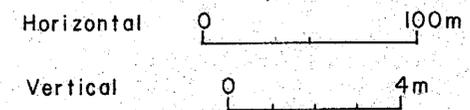
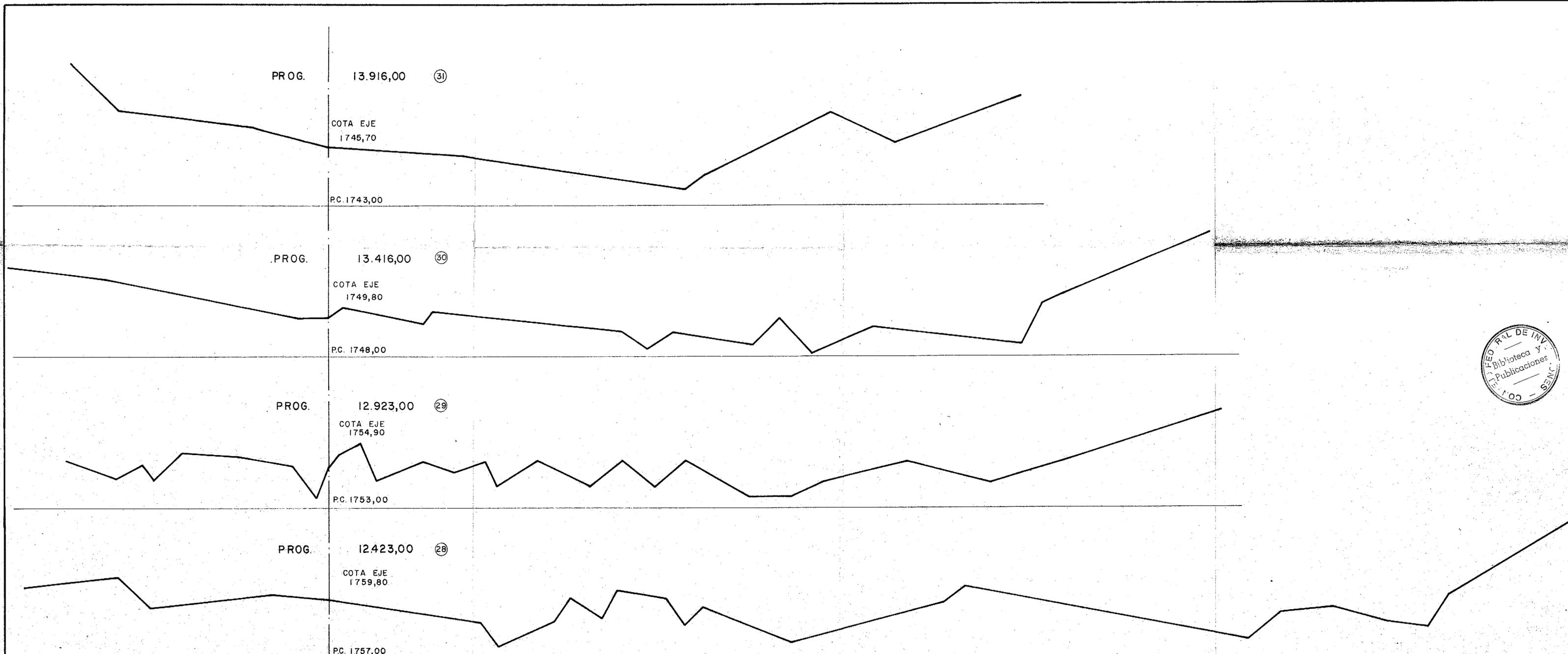
Horizontal 0 100m.

Vertical 0 5m.

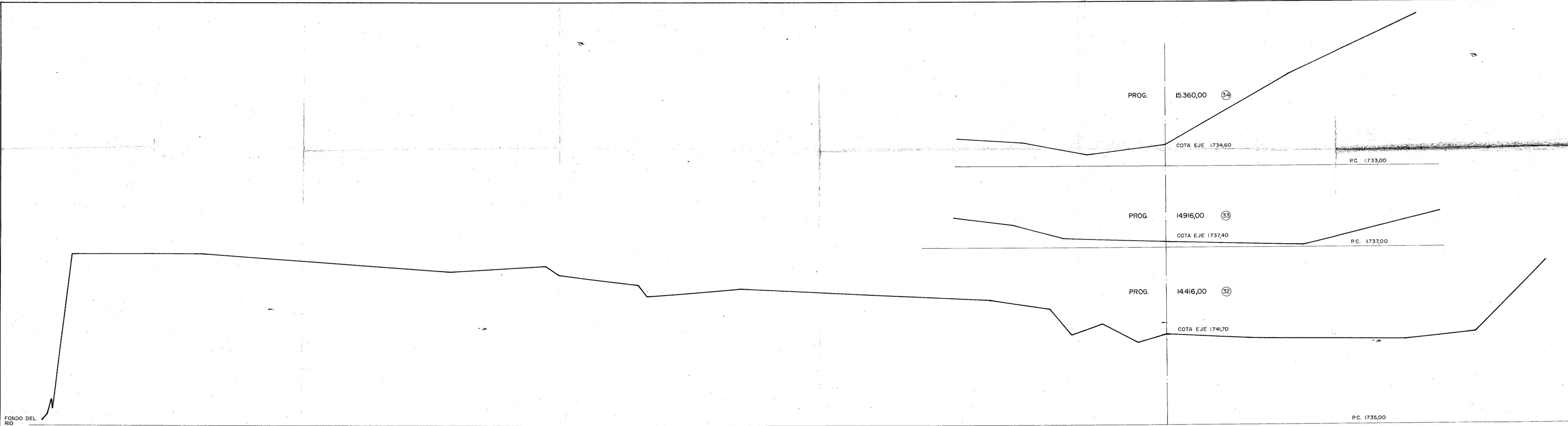
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION REGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA DPTO. CALINGASTA PCIA SAN JUAN	
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA CANAL SANTA MARTA-BOCA DEL RIO Perfiles transversales Nº22 y Nº23	ESCALA
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 8-12



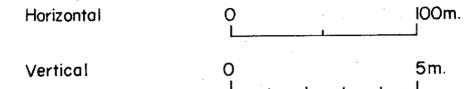
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA	ESCALA
Canal Santa Marta	PLANO
Perfiles transversales N°24 al N°27	8-13
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA DPTO. CALINGASTA PCIA. SAN JUAN	
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA Canal Santa Marta	ESCALA
Perfiles transversales N°28 al N°31	PLANO 8-14
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	



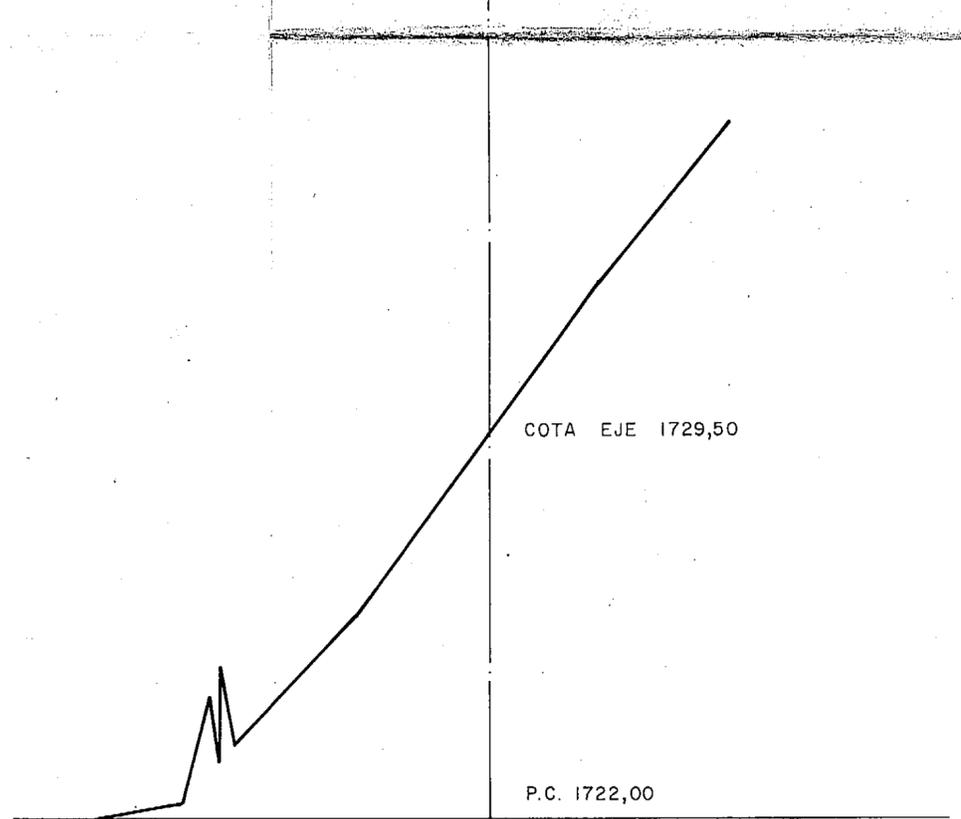
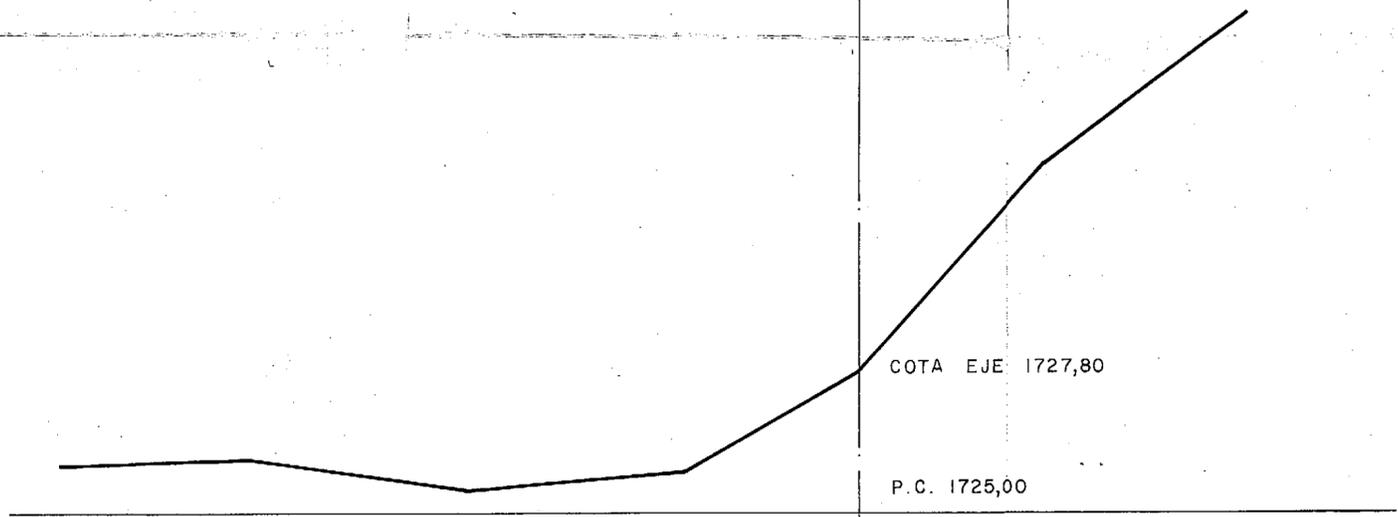
FONDO DEL RIO



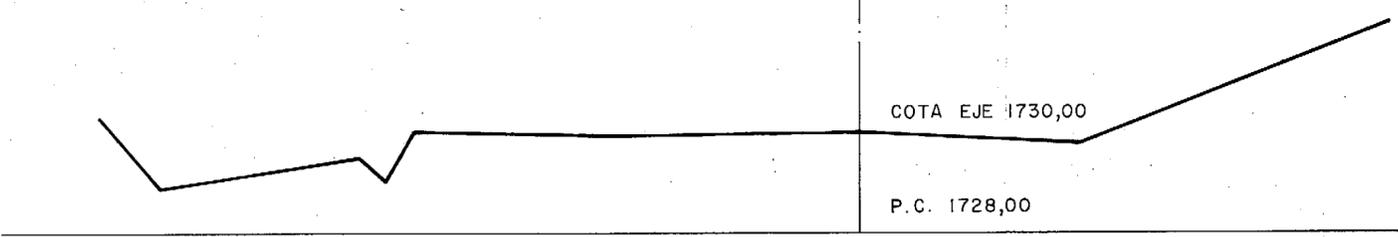
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA	ESCALA
CANAL SANTA MARTA-BOCA DEL RIO	PLANO 8-15
Perfiles transversales N°32 al N°34	
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	

PROG. 16.360,00 (36)

PROG. 16.860,00 (37)



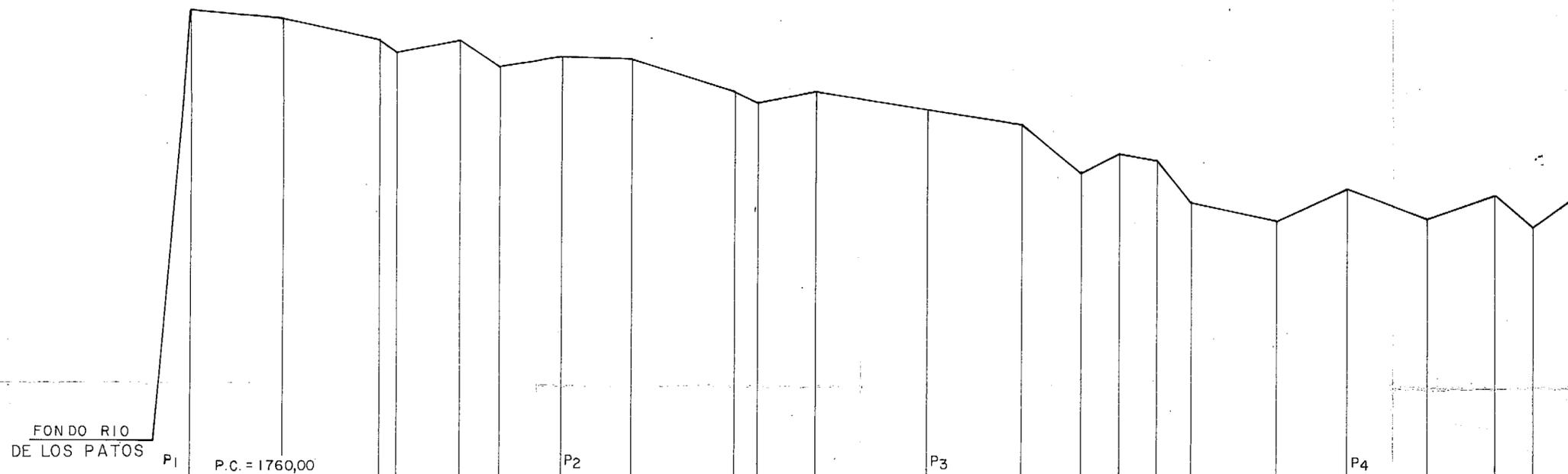
PROG. 15.860,00 (35)



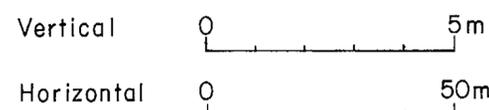
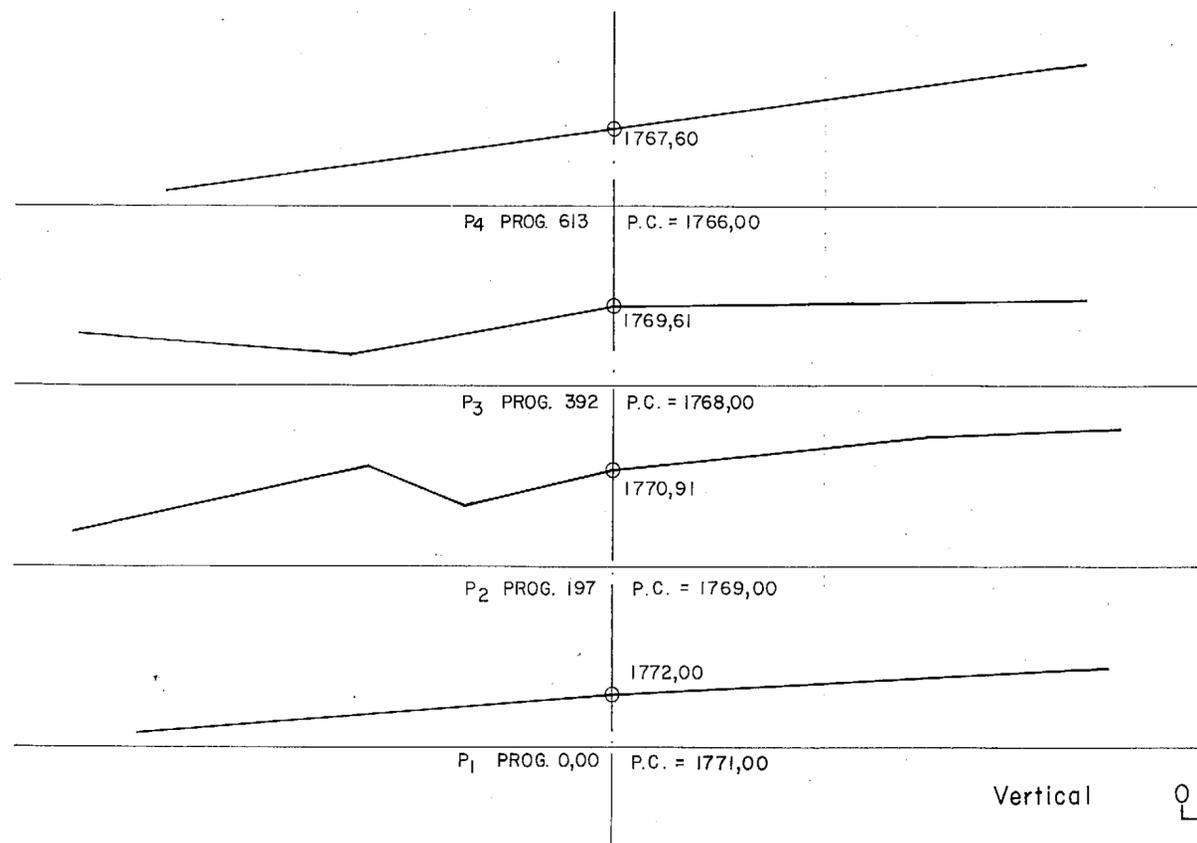
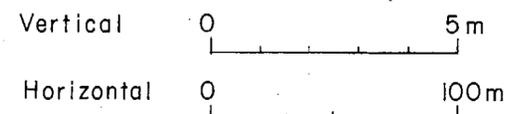
Horizontal 0 100m

Vertical 0 5m

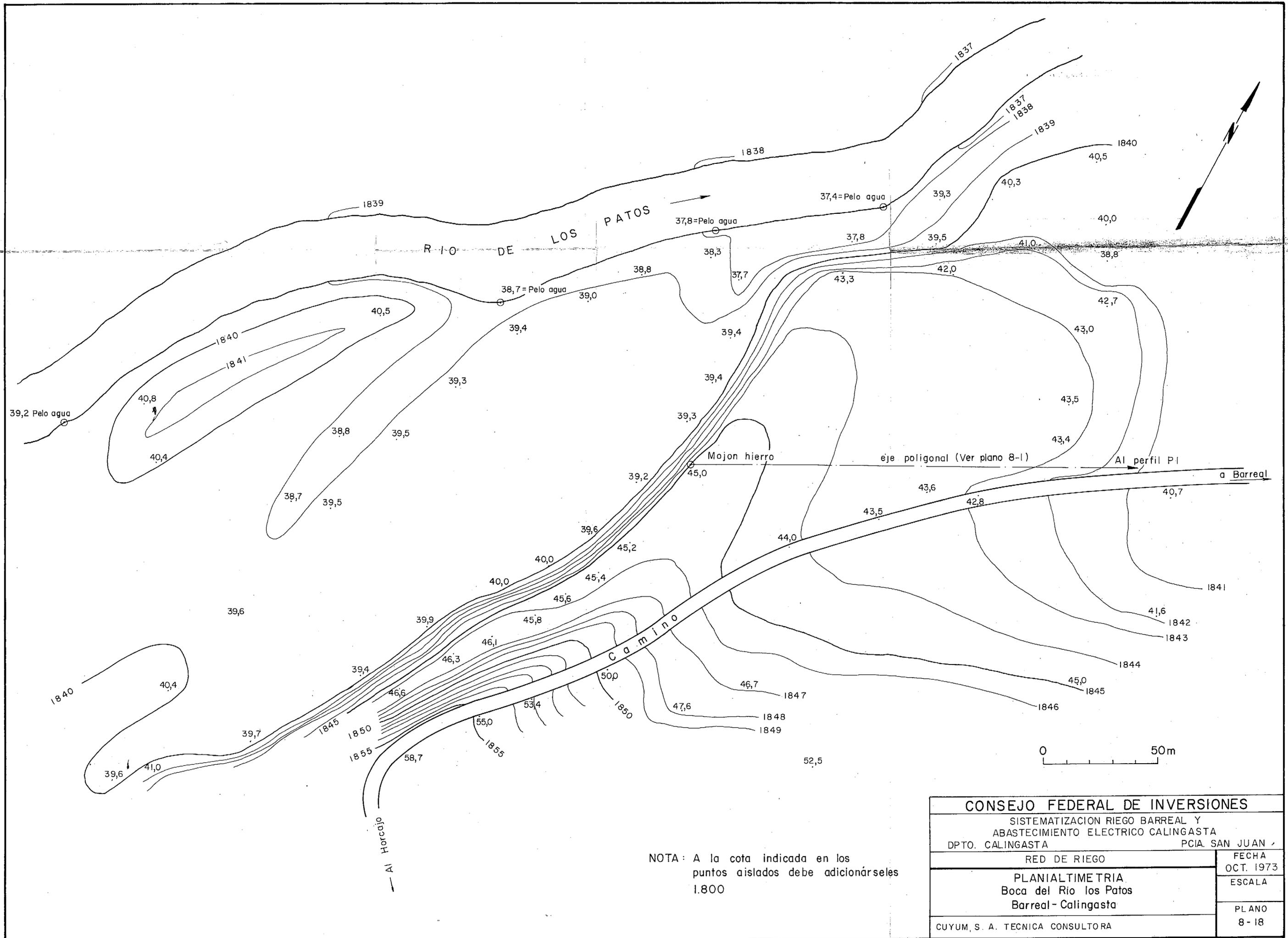
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA DPTO. CALINGASTA PCIA. SAN JUAN	
PLANIALTIMETRIA	FECHA OCT. 1973
Perfiles Transversales N°35 al N°37	ESCALA
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 8-16



PROGRESIVAS	0,00	49	101	109	143	164	197	234	289	301	333	392	441	473	493	513	531	577	613	657	693	713	733
COTAS TERRENO	1771,99	1771,86	1771,29	1770,97	1771,24	1770,58	1770,91	1770,85	1770,02	1769,69	1770,03	1769,61	1769,23	1768,00	1768,48	1768,28	1767,20	1766,76	1767,60	1766,78	1767,47	1766,62	1767,35
COTAS PROYECTO																							
RECTAS Y CURVAS																							

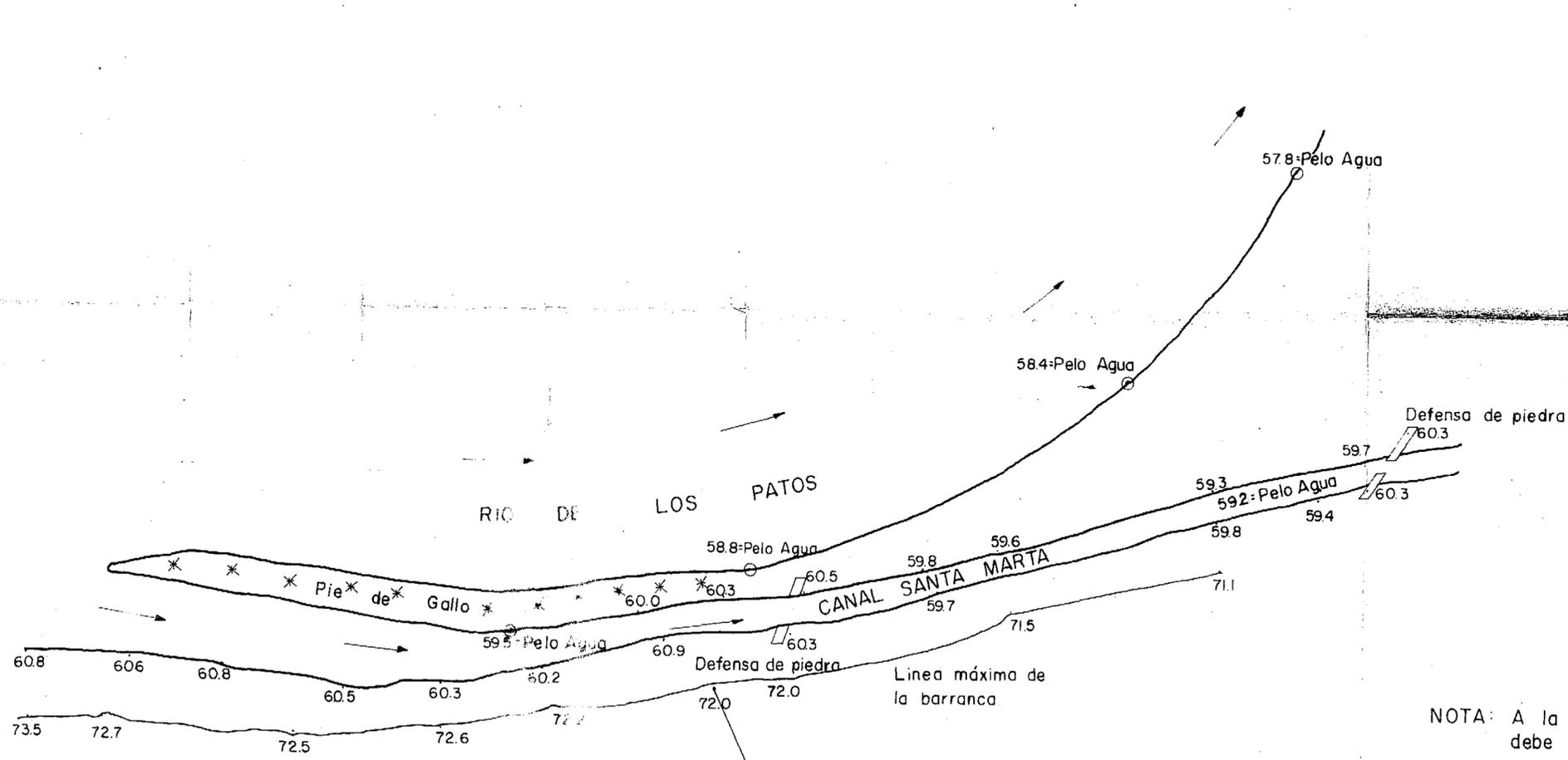


CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA DPTO. CALINGASTA PCIA. SAN JUAN	
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PERFIL LONGITUDINAL Entre Obra de Desvio Canal Santa Marta y ruta al Horcajo	ESCALA
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 8 - 17

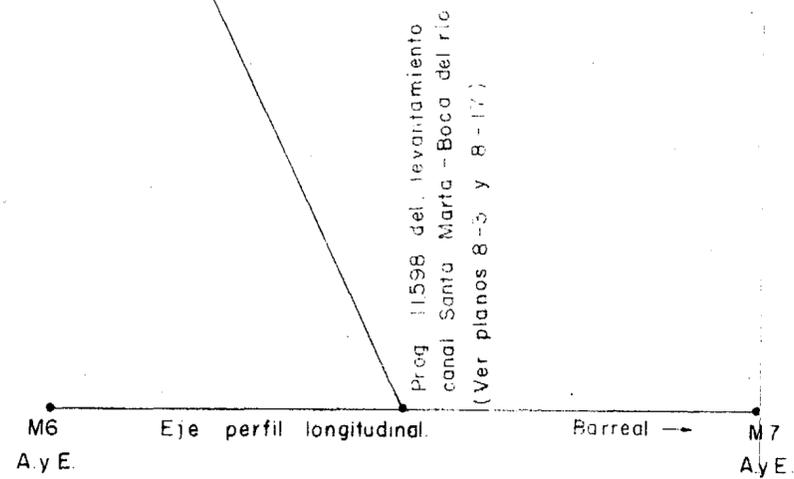


NOTA: A la cota indicada en los puntos aislados debe adicionárseles 1.800

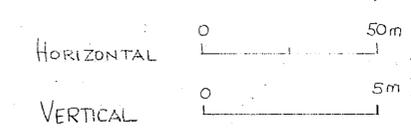
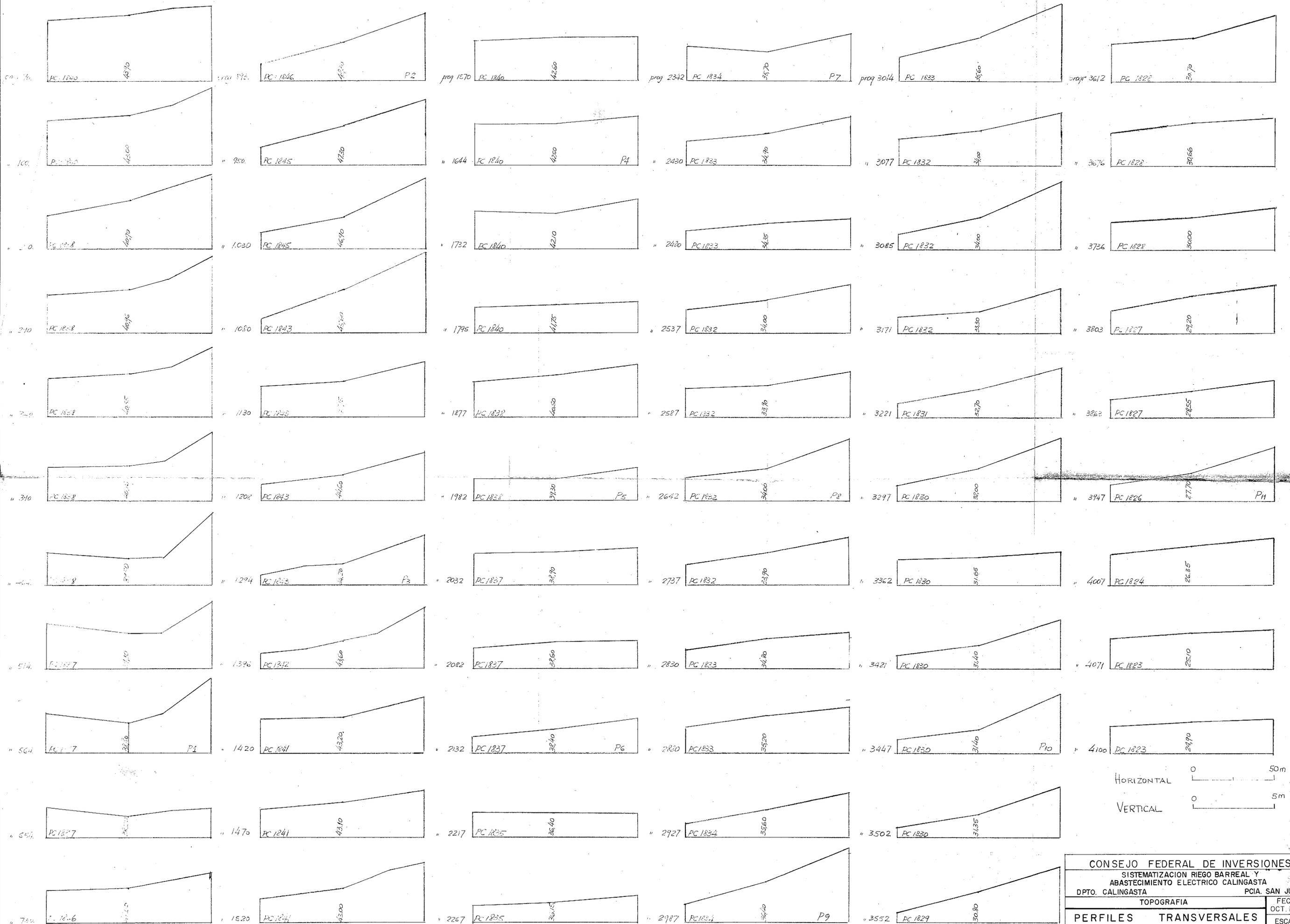
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
RED DE RIEGO	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA Boca del Rio los Patos Barreal - Calingasta	ESCALA
CUYUM, S. A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 8 - 18



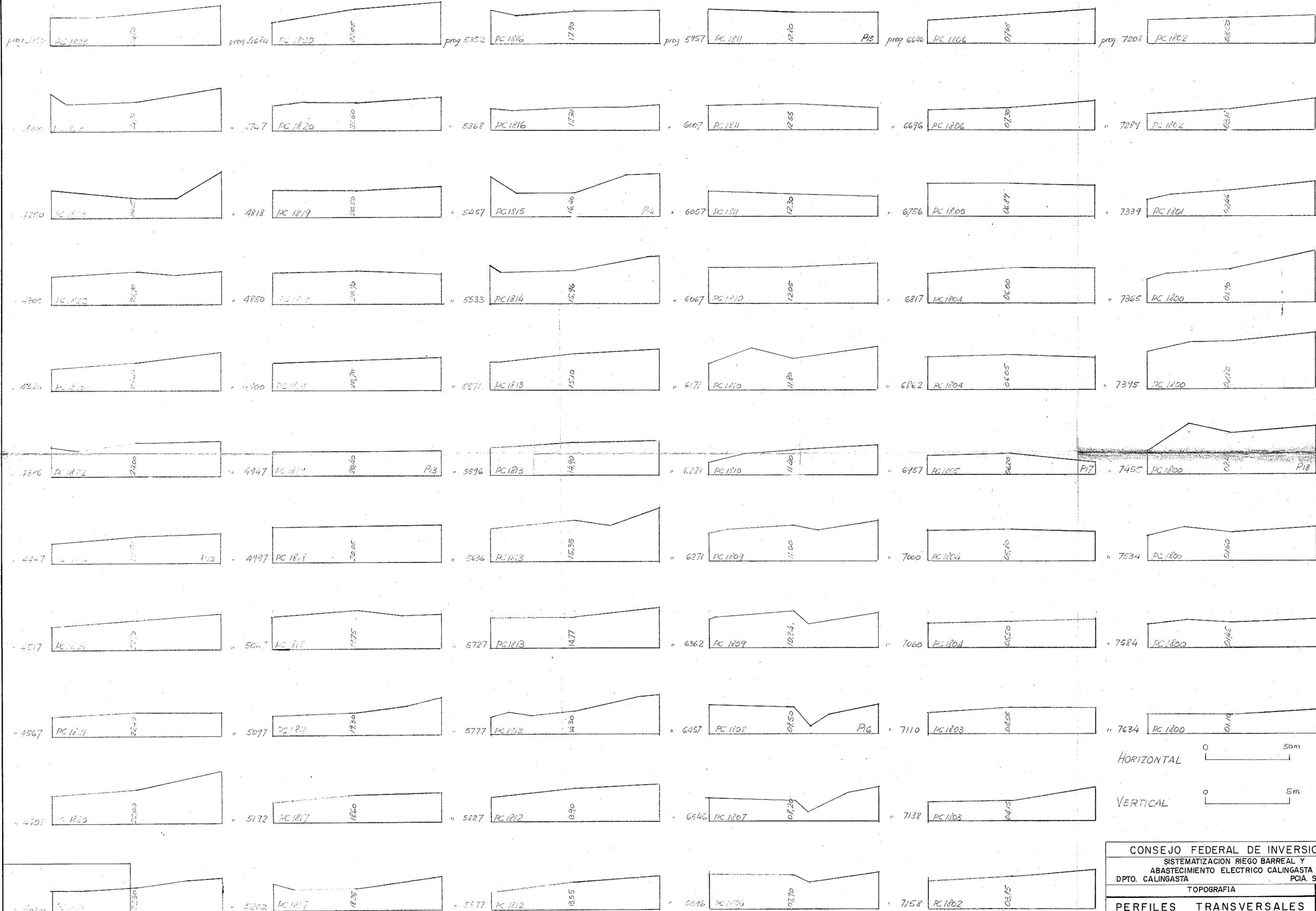
NOTA: A la cota indicada en los puntos aislados debe adicionarseles 1.700 m



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA DPTO CALINGASTA PCIA. SAN JUAN	
RED DE RIEGO	FECHA OCT. 1973
PLANIALTIMETRIA ZONA DE TOMA DEL CANAL SANTA MARTA	ESCALA 1:1000
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 8-19



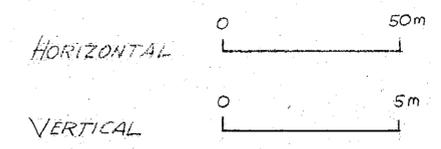
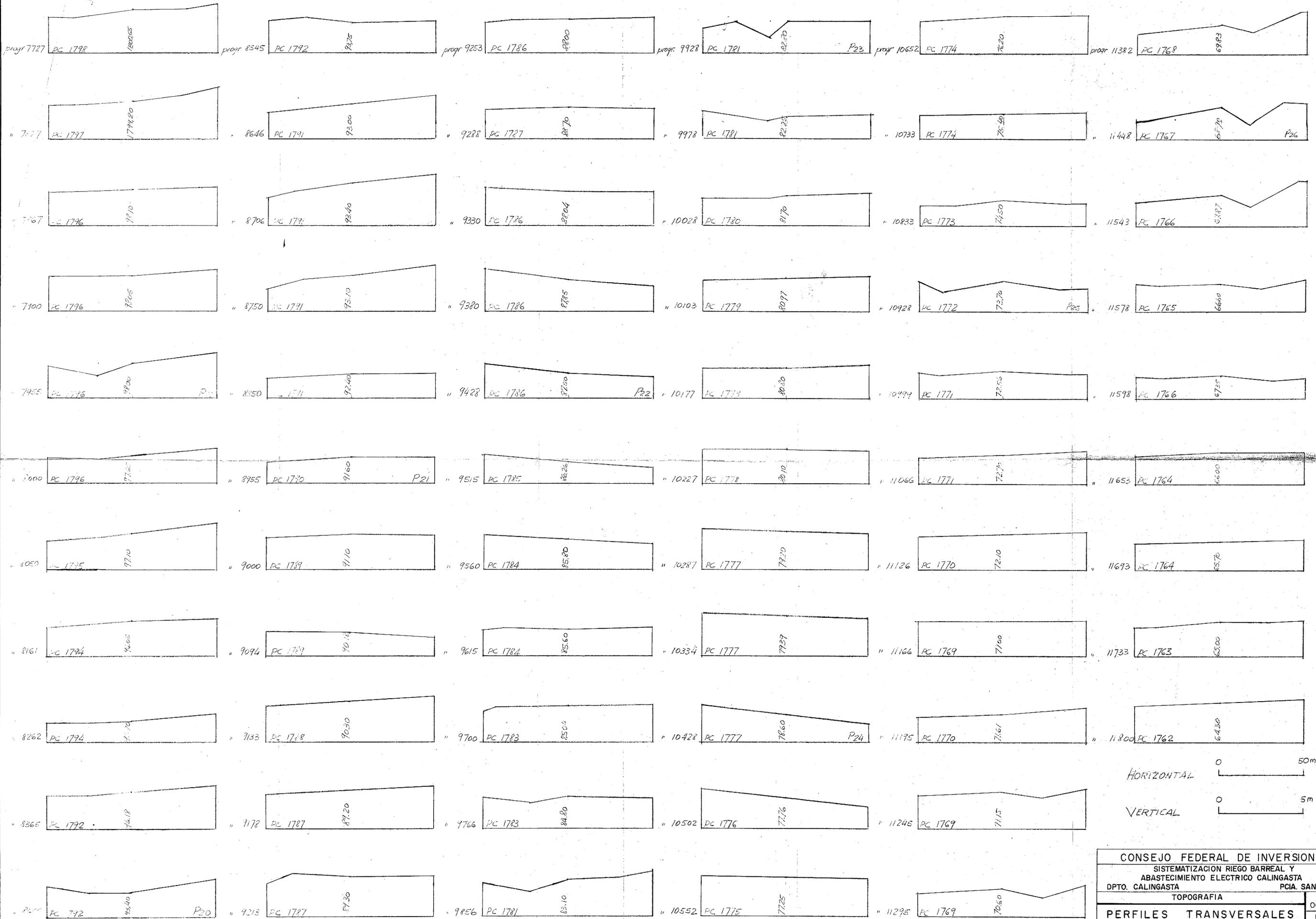
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PERFILES TRANSVERSALES ENTRE PROG 0.00 Y 4.100	ESCALA
CUYUM S.A. TECNICA CONSULTORA	PLANO B-20



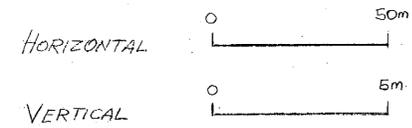
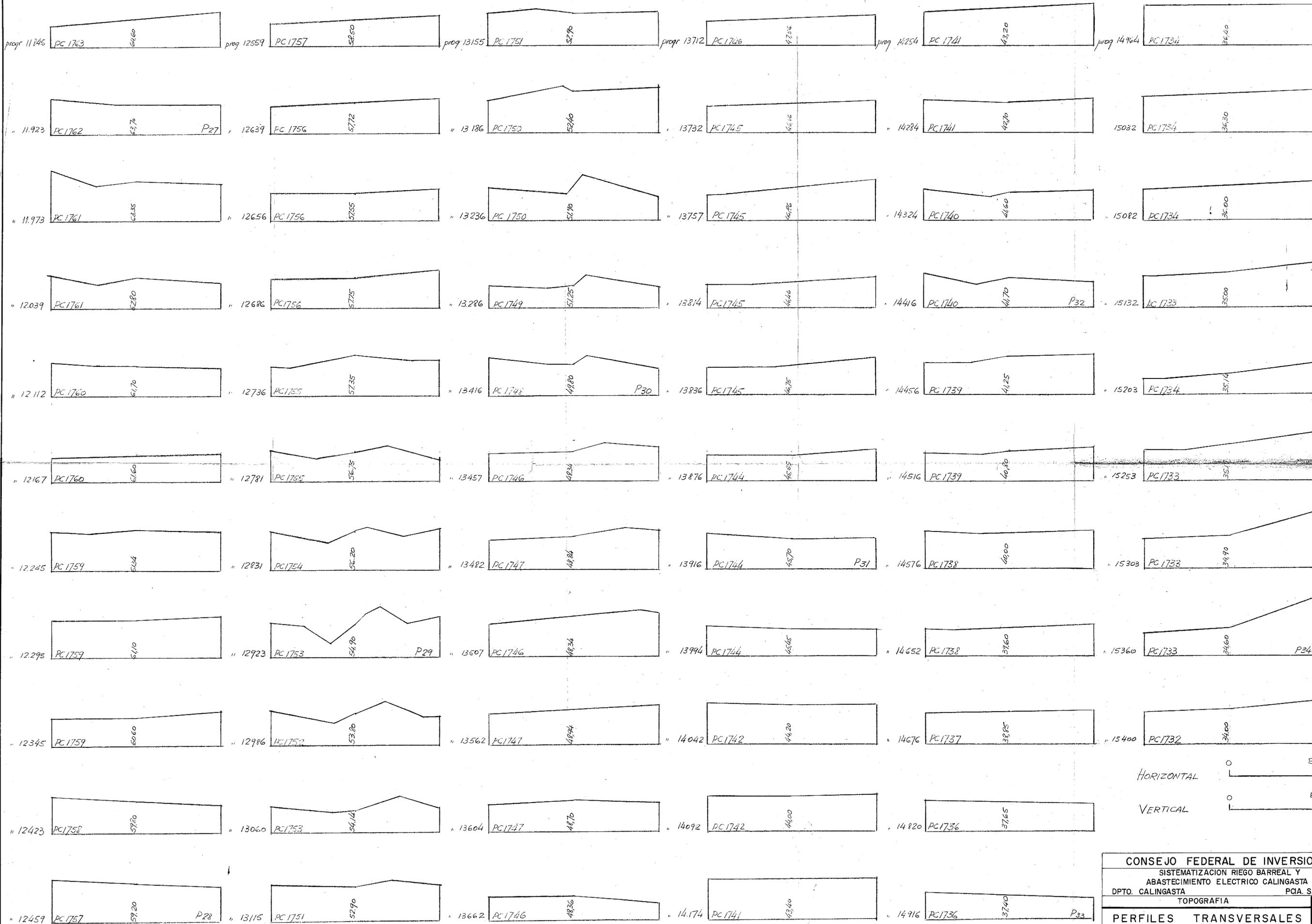
HORIZONTAL 0 5m

VERTICAL 0 5m

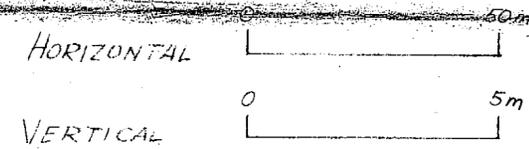
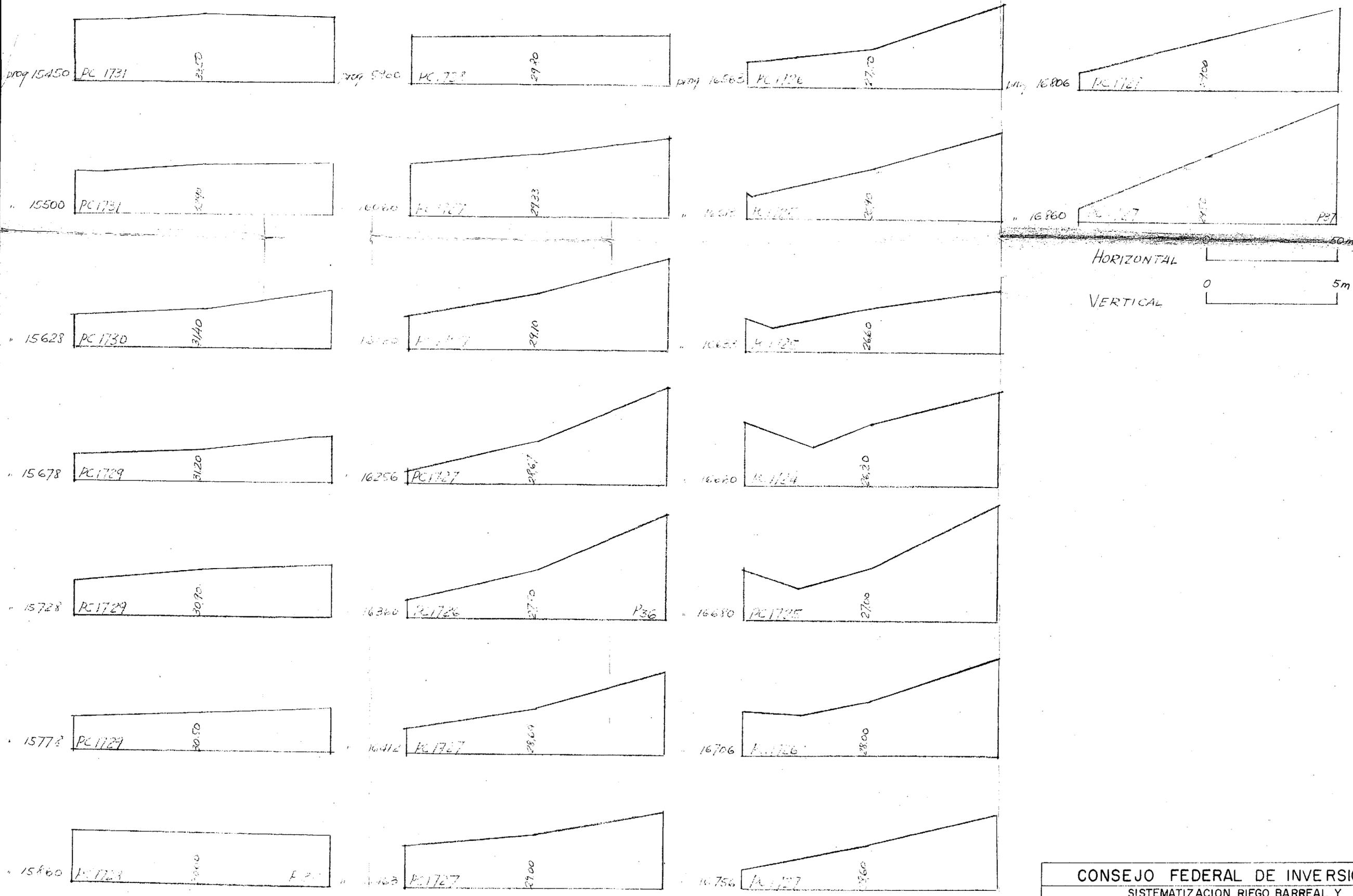
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y	
ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA
	OCT. 1973
PERFILES TRANSVERSALES	
ENTRE PROG. 4.150 Y 7.634	
CUYUM S.A. TECNICA CONSULTORA	
	PLANO
	8-21



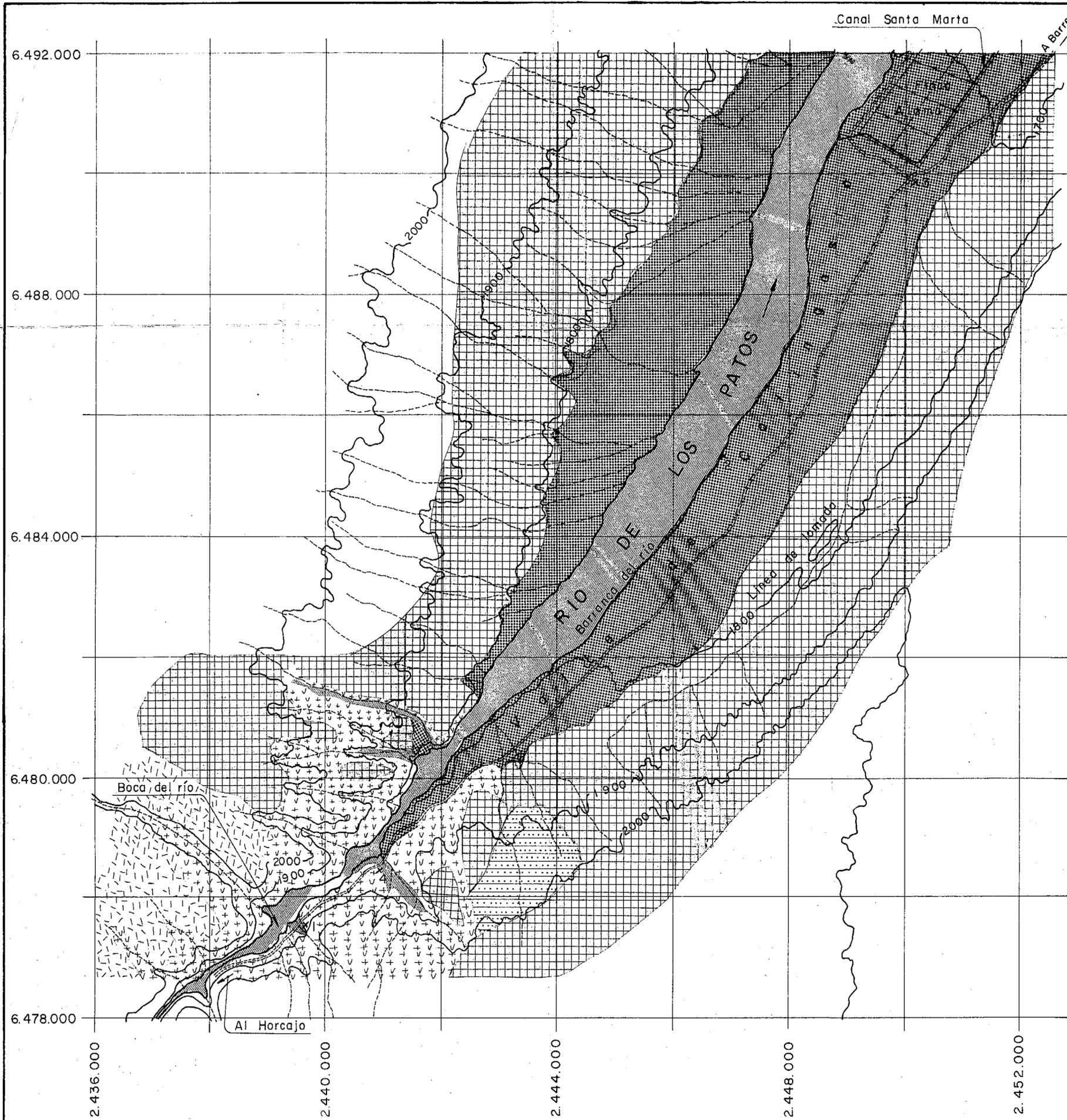
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PERFILES TRANSVERSALES ENTRE PROG. 7727 Y 11800	ESCALA
CUYUM S.A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 8-22



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA DPTO. CALINGASTA PCIA. SAN JUAN	
TOPOGRAFIA	FECHA OCTUBRE 1973
PERFILES TRANSVERSALES ENTRE PROG. 11845 Y 15400	ESCALA
CUYUM S.A. TECNICA CONSULTORA	*PLANO 8-23



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
TOPOGRAFIA	FECHA OCT. 1973
PERFILES TRANSVERSALES ENTRE PROG. 15450 Y 16860	ESCALA
CUYUM S.A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 8-24



REFERENCIA

- Depósitos actuales
- Quartario {
 - Depósitos de la segunda terraza
 - Depósitos de la bajada antigua³
- Terciario {
 - Sedimentos continentales, areniscas y areniscas conglomerádicas
- Permo-triasico {
 - Tobas y vitrófiros
 - Ignimbritas y brechas



1) Origen levantamiento topografico 3) Fin levantamiento topografico
 2) Obra de desvio actual Canal Santa Marta 4) Mojón M I de Ay E.E.
 (Ver planos 8-1 a 8-19)

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
SISTEMATIZACION RIEGO BARREAL Y ABASTECIMIENTO ELECTRICO CALINGASTA	
DPTO. CALINGASTA	PCIA. SAN JUAN
GEOLOGIA	FECHA OCT. 1973
GEOLOGIA REGIONAL	ESCALA
CUYUM S. A. TECNICA CONSULTORA	PLANO 9-1