

ESTUDIO PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO

DEL SISTEMA TAPENAGA

CANAL PRINCIPAL -TRAMO I- 1ª SECCION

PROYECTO EJECUTIVO - ANEXO PLANOS

- JULIO 1986 -



## PLANOS DE PROYECTO

- \* Plano N°1 : Ubicación geográfica del proyecto.
- \* Plano N°2 : Carta topográfica regional.
- \* Plano N°3 : Hidrodinámica superficial y traza de la obra proyectada.
- \* Plano N°4 : Lámina 1: Planimetría general. Topografía de proyecto.

Lámina 2: Planimetría general. Trazo de la obra proyectada.

- \* Plano N°5 : Perfil tipo de obra.
- \* Plano N°6 : Lámina 1: Planialtimetría Progresivas -948 a +500

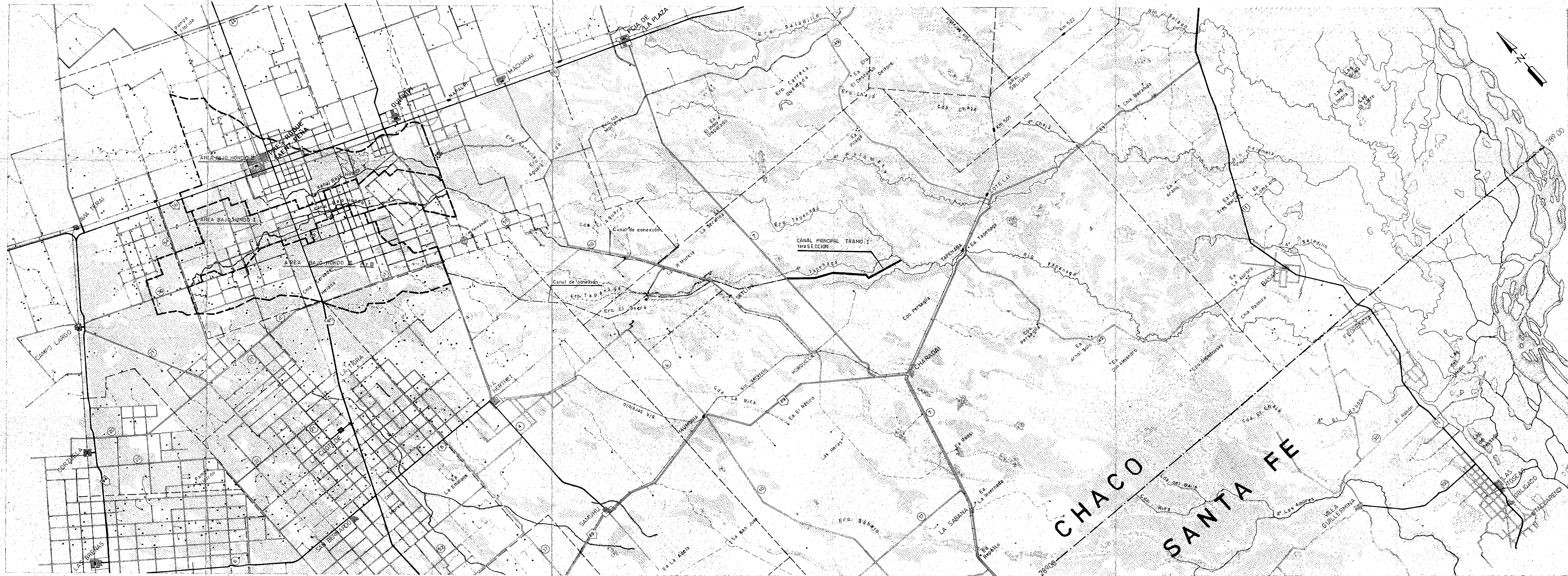
Lámina 2:	"	"	+500 a +2500
Lámina 3:	"	"	+2500 a +4500
Lámina 4:	"	"	+4500 a +6500
Lámina 5:	"	"	+6500 a +8500
Lámina 6:	"	"	+8500 a +10500
Lámina 7:	"	"	+10500 a +12500
Lámina 8:	"	"	+12500 a +14500
Lámina 9:	"	"	+14500 a +16500
Lámina 10:	"	"	+16500 a +18500
Lámina 11:	"	"	+18500 a +19320

- \* Plano N°7 : Lámina 1: Diagrama de áreas, Prog. -948 a +8500
- Lámina 2: Diagrama de áreas, Prog. +8500 a +18500
- Lámina 3: Diagrama de áreas, Prog. +18500 a +19320

- \* Plano N°8 : Lámina 1: Tranqueras tipo "B" y Alambrado tipo
- \* Plano N°9 : Lámina 1: Alcantarillas tipo de caños de Hormigón Armado
- Lámina 2: Caño tipo de Hormigón Armado.

- \* Plano N°10: Cartel de Obra tipo.





- REFERENCIAS**
- LIMITE DE AREAS DE SANEAMIENTO
  - CANALES PROYECTADOS

**BIBLIOTECA**  
Convenios Bajos Submeridionales  
C.F.I. Unidad Técnica Operativa Chaco

**SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA**

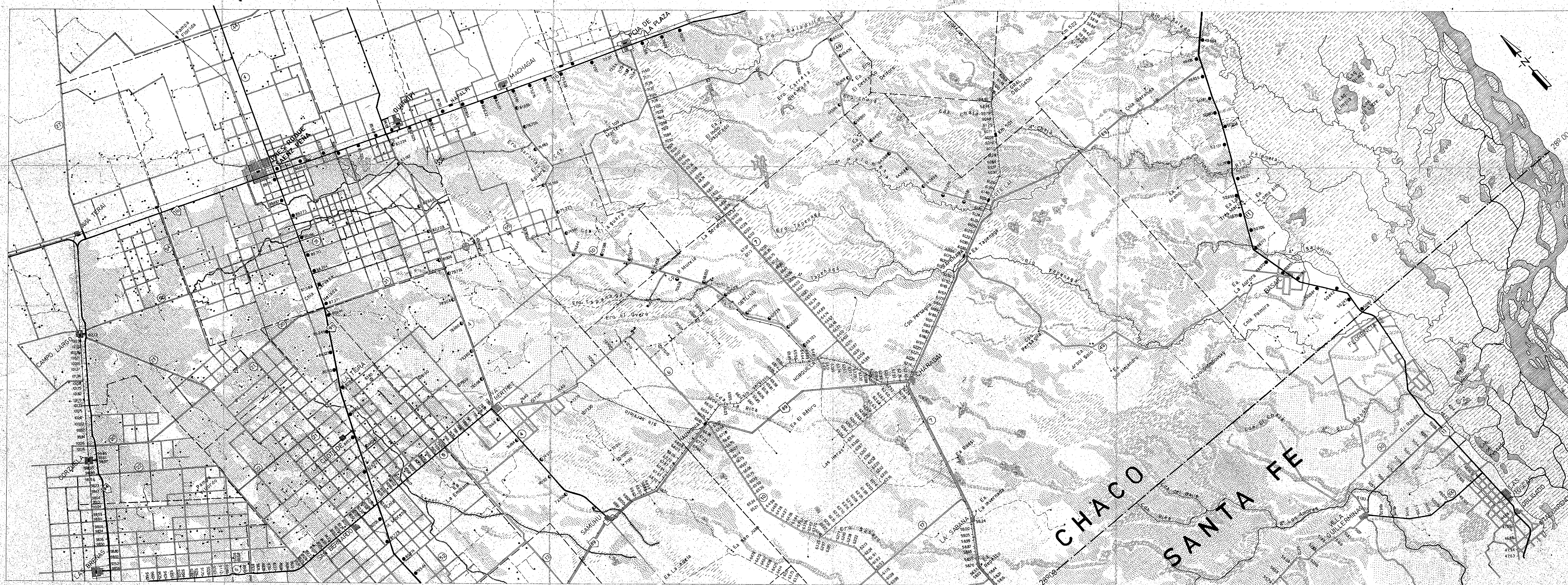
- |   |  |
|---|--|
| ZONA URBANIZADA - PUEBLO                          | MASA DE AGUA - RIO, ARROYO                       |
| CASA - VIVIENDA - PUESTO                          | ESPERQUE DE AGUA - LAGUNA                        |
| VIA FERREA  | CANAL - ESTERO                                   |
| 1) 2) RUTAS 1) PAVIMENTADA 2) SIN PAVIMENTAR      | R. DEL PARANA                                    |
| 95 7 RUTAS 1) NACIONAL 2) PROVINCIAL              | CANAL - ZANJON                                   |
| 1) 2) LIMITES 1) INTERPROVINCIAL 2) DEPARTAMENTAL | 2) AREA INOSCOSA 1) CERRADA 2) BALA - ARBUSTALES |

ARTES 1:25000 1:25000 BASE ESC. 1:250000  
AÑO 1981 - L.L. C.B.S.

**CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES**  
**C.F.I. SANTA FE - CHACO - SANTIAGO DEL ESTERO**  
**UNIDAD TECNICA OPERATIVA CHACO**

ESTUDIO PARA EL DESARROLLO AGREGUARIO DEL SISTEMA TAPENAGA		UBICACION OBRAS PROYECTADAS Y EL AREA A SANEAR EN EL SISTEMA TAPENAGA	
ALTERNATIVA "C"		15m <sup>2</sup> /s	
LAMINA N° 1	ES. 1:25000	FECHA	
PLANO N° 1	2/7	DIBUJO: CARTOGRAFIA	TEC. ASALTER, S.GOMEZ
REEMP. AL PL. N°			
REEMP. POR PL. N°			





- ALTIMETRIA DEL I.G.M.**
- COTAS DE P.F. DE ALTA PRECISION
  - COTAS DE P.F. DE PRECISION
  - COTAS DE P.F. DE PUNTOS TOPOGRAFICOS
  - COTAS DE PUNTOS AUXILIARES
- ALTIMETRIA REFERIDOS AL I.G.M.**
- COTAS DE T.N. REFERIDOS AL I.G.M.

**BIBLIOTECA**  
Convenios Bajos Submeridionales  
C. F. I. Unidad Técnica Operativa Chaco

**SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA**

	ZONA URBANIZADA - PUEBLO		CURSO DE AGUA - RIO - ARROYO
	CASA - VIVIENDA - PUESTO		ESPEJO DE AGUA - LAGUNA
	VIA FERREA		CAÑADA - ESTERO
	1) PAVIMENTADA		VALLE DEL PARANA
	2) SIN PAVIMENTAR		CANAL - ZANJON
	1) NACIONAL		1) CERRADA
	2) PROVINCIAL		2) RALA - ARBUSTALES
	1) INTERPROVINCIAL		
	2) DEPARTAMENTAL		

ANTECEDENTES: MAPA BASE ESC. 1:250.000  
AÑO 1981 DEL C.B.S.  
NIVELACIONES USADAS DE: D.T.P., D.N.V., I.G.M. Y C.B.S.

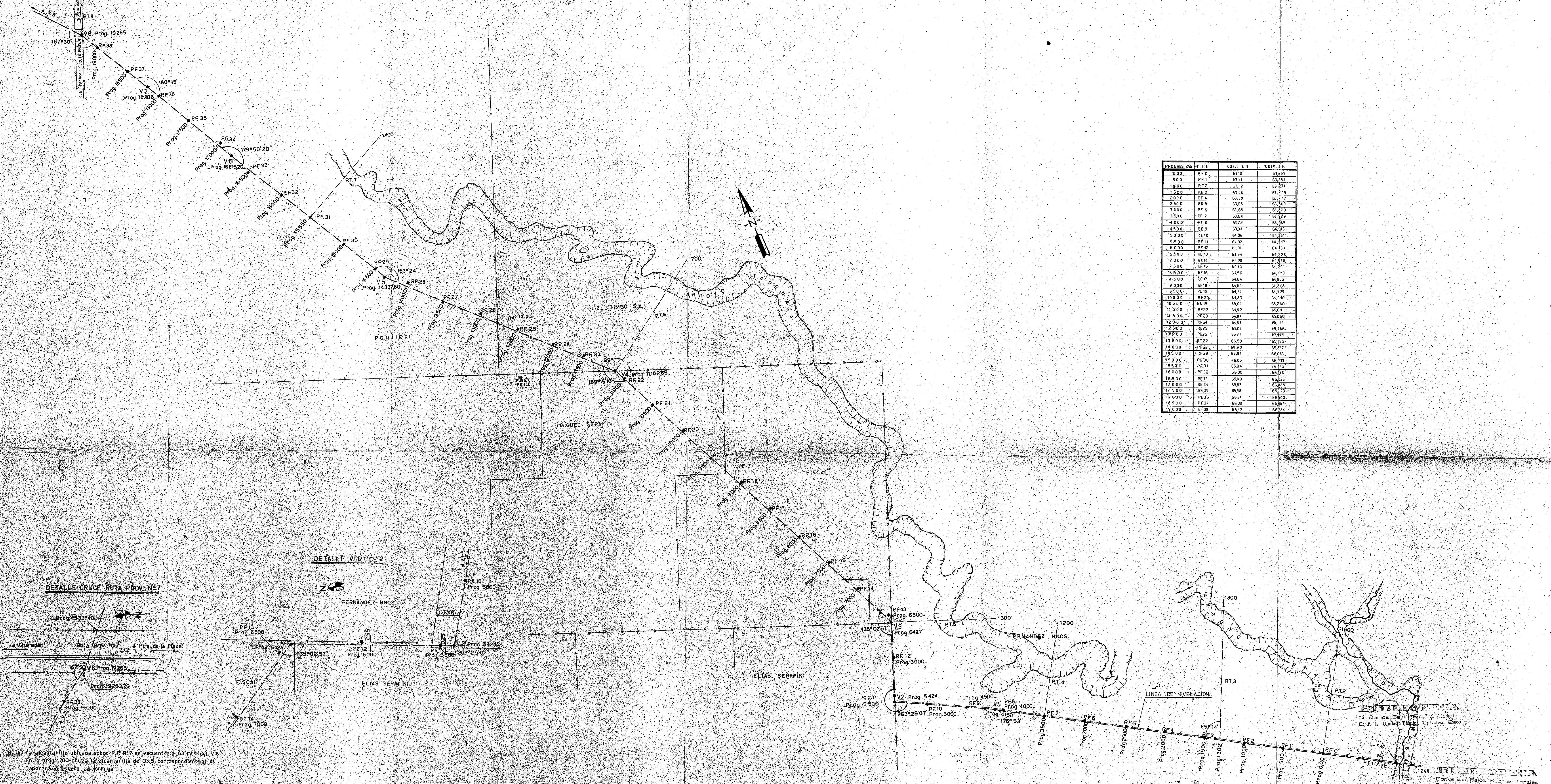
**CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES**  
C.F.I. SANTA FE - CHACO SANTIAGO DEL ESTERO  
UNIDAD TECNICA OPERATIVA CHACO

ESTUDIO PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL SISTEMA TAPENAGA		CARTA TOPOGRAFICA REGIONAL	
LAMINA Nº 1	ESCALA 1:250.000	0 5 10 15km	FECHA ABRIL '85
PLANO Nº 2	JEFE EJECUTIVO	ING. R. YERVENCH	DIBUJO CARTOGRAFIA
REEMP. AL PL. Nº		REC. SALTZER - S. GOMEZ	
REEMP. POR PL. Nº			

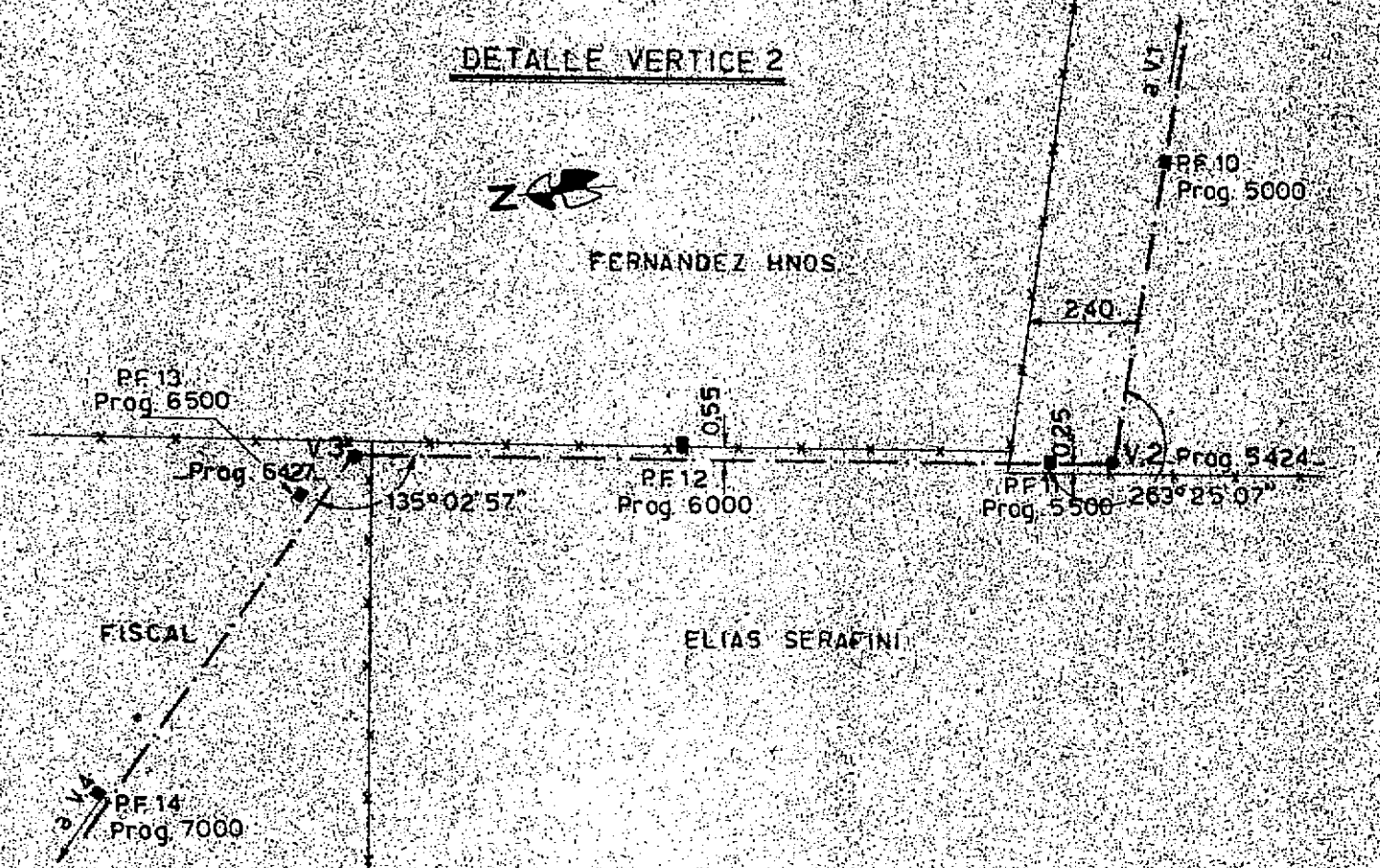
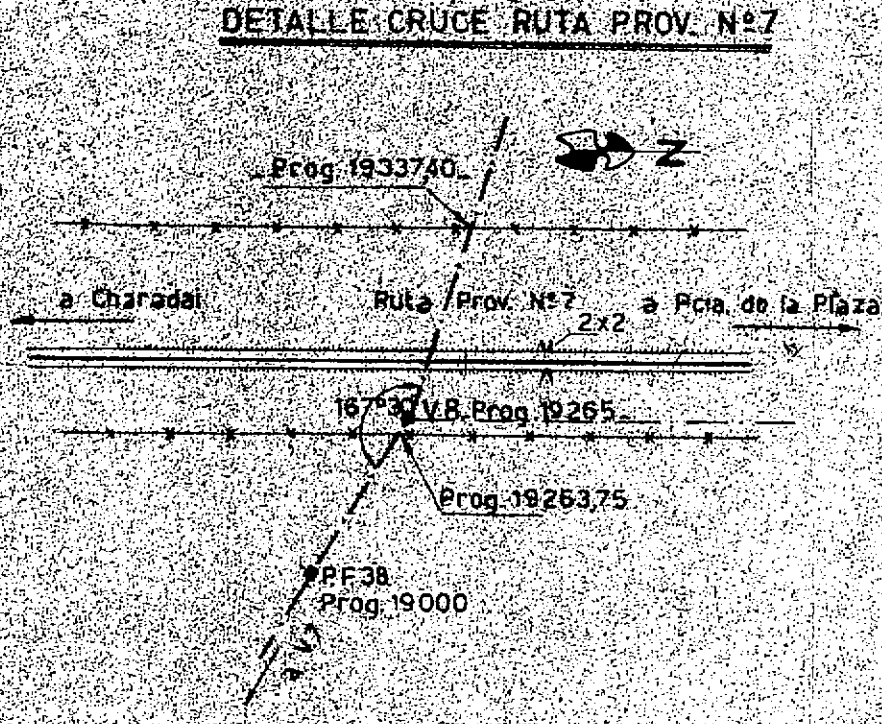








PROGRESIVA	Nº P.T.	COTA T.N.	COTA P.T.
0+00	P.T.0	63.10	63.255
500	PF 1	63.11	63.314
1000	PF 2	63.12	63.371
1500	PF 3	63.18	63.429
2000	PF 4	63.38	63.777
2500	PF 5	63.65	63.869
3000	PF 6	63.65	63.870
3500	PF 7	63.64	63.929
4000	PF 8	63.72	63.985
4500	PF 9	63.94	64.146
5000	PF 10	64.06	64.291
5500	PF 11	64.07	64.347
6000	PF 12	64.01	64.384
6500	PF 13	63.94	64.228
7000	PF 14	64.28	64.538
7500	PF 15	64.13	64.291
8000	PF 16	64.50	64.770
8500	PF 17	64.64	64.932
9000	PF 18	64.61	64.808
9500	PF 19	64.73	64.939
10000	PF 20	64.83	64.940
10500	PF 21	65.01	65.260
11000	PF 22	64.82	65.041
11500	PF 23	64.81	65.050
12000	PF 24	64.81	65.114
12500	PF 25	65.05	65.366
13000	PF 26	65.21	65.424
13500	PF 27	65.59	65.755
14000	PF 28	65.67	65.877
14500	PF 29	65.91	65.963
15000	PF 30	65.05	66.233
15500	PF 31	65.94	66.145
16000	PF 32	66.00	66.180
16500	PF 33	65.89	66.128
17000	PF 34	65.87	66.088
17500	PF 35	65.98	66.179
18000	PF 36	66.34	66.500
18500	PF 37	66.30	66.484
19000	PF 38	66.48	66.514



**NOTA:** La alcantarilla ubicada sobre P.T. N°7 se encuentra a 63 mts. del V.B.  
En la prog. 1700 cruza la alcantarilla de 3x5 correspondiente al Arroyo Tapenaga y al estero La Normiga.

**CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES**  
**C.F.I. SANTA FE CHACO SANTIAGO DEL ESTERO**  
 UNIDAD TECNICA OPERATIVA CHACO

---

ESTUDIO PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL SISTEMA TAPENAGA

PLANIMETRIA GENERAL  
CANAL PRINCIPAL LINEA TAPENAGA  
TRAMO I 1ª SECCION

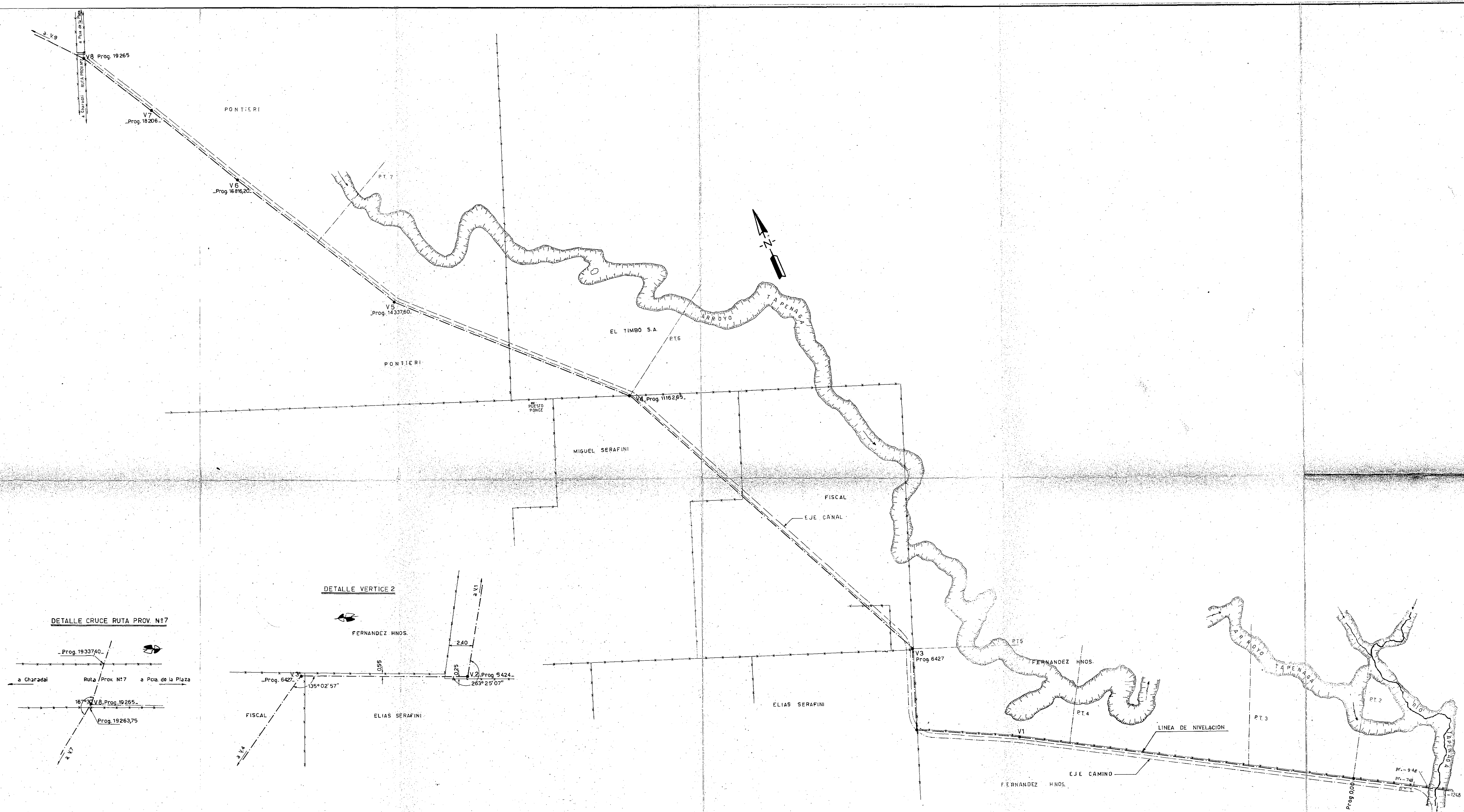
---

LAMINA N°1  
PLANO N°4  
REEMP. AL PL. N°  
REEMP. POR PL. N°

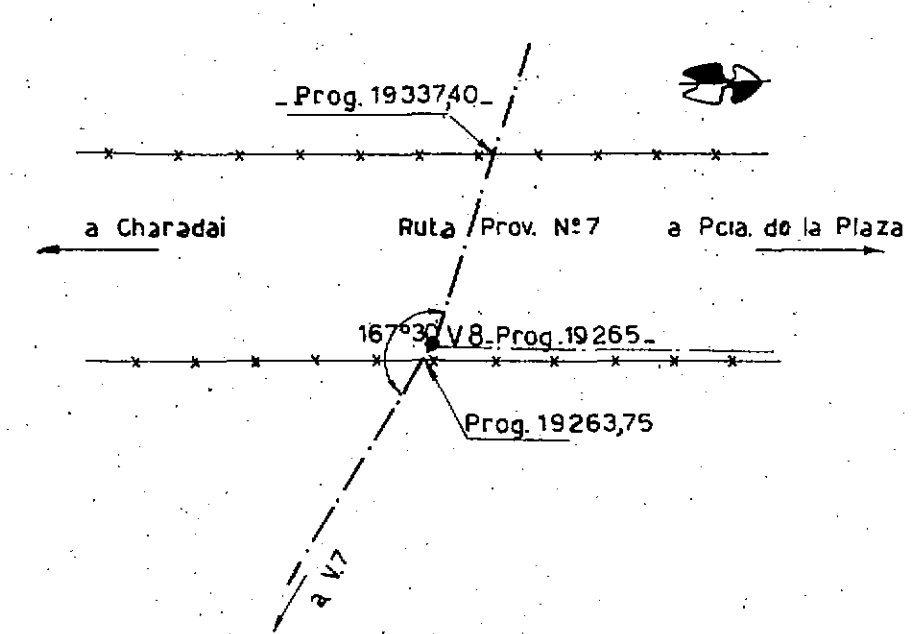
ESCALA  
1:20.000  
1:20.000  
1:20.000

FECHA  
1980  
1980  
1980

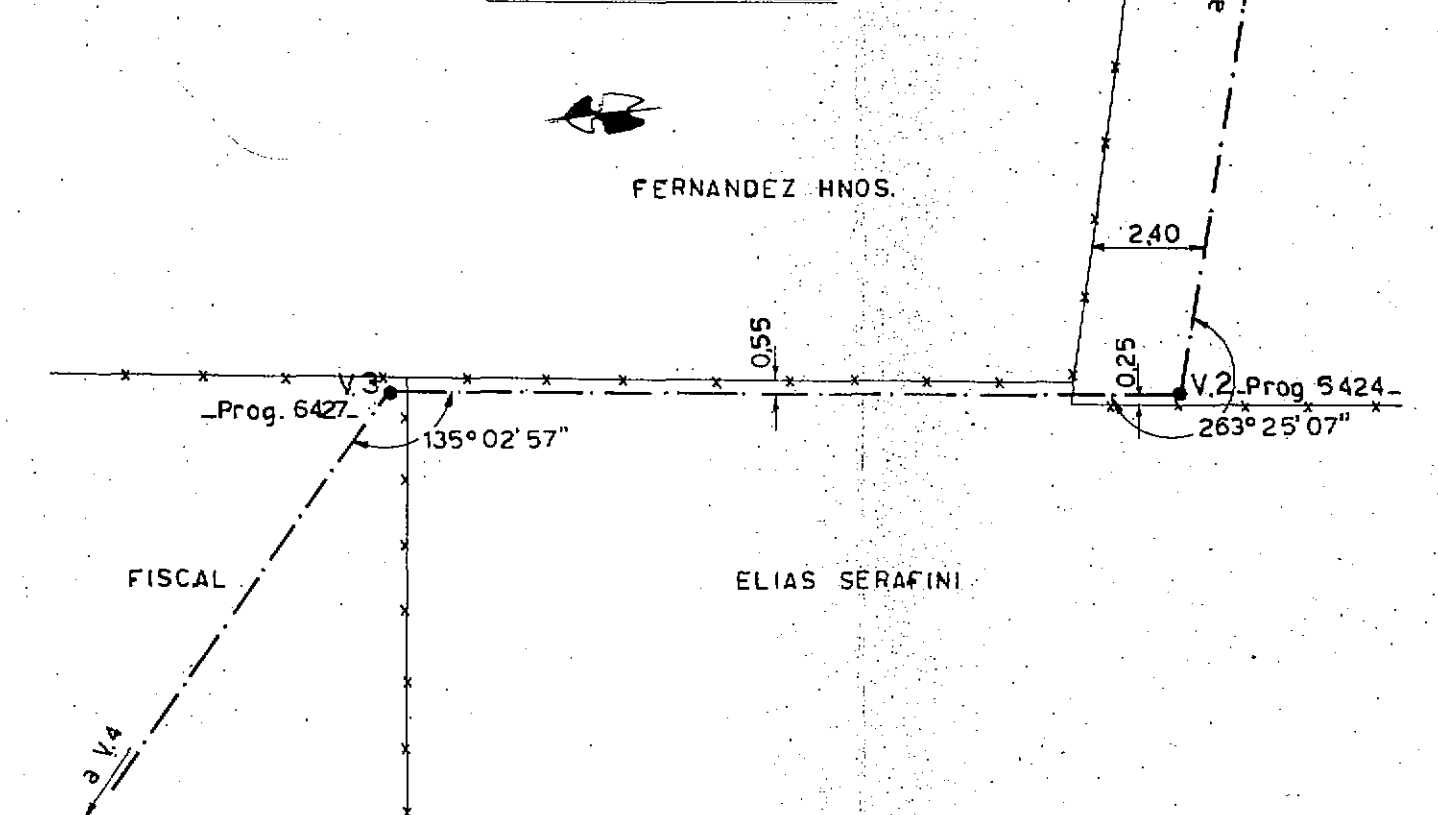




DETALLE CRUCE RUTA PROV. N°7



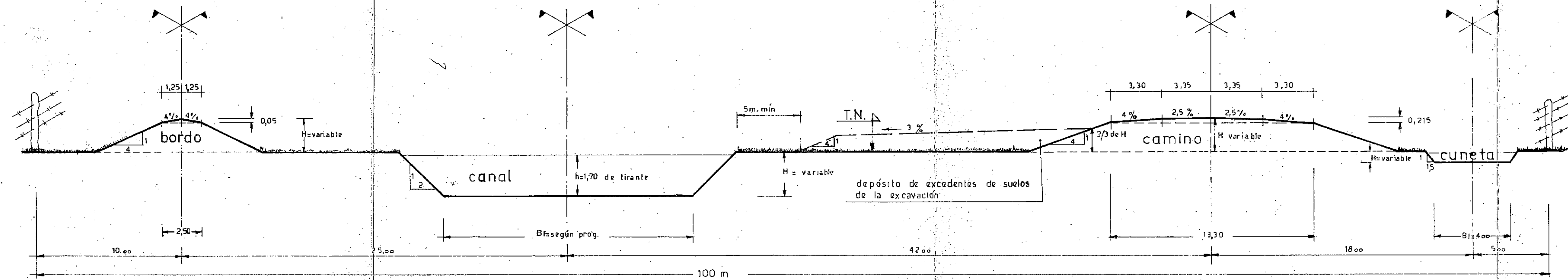
DETALLE VERTICE 2



<b>*CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES*</b>			
C.F.I. SANTA FE-CHACO-SANTIAGO DEL ESTERO			
UNIDAD TECNICA OPERATIVA CHACO			
ESTUDIO PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL SISTEMA TAPENAGA		PLANIMETRIA GENERAL CANAL PRINCIPAL LINEA TAPENAGA TRAMO I 1ra SECCION	
PROYECTO EJECUTIVO			
LAMINA N° 2 PLANO N° 4	ESCALA 1:20.000	0 5 Km	FECHA
REEMP AL PL N°	REEMP POR PL N°	ING. RYURKEVICH	ING. GOMEZ
C.F.I. Santa Fe-Chaco-Santiago del Estero			



# PERFIL TIPO



BIBLIOTECA  
Convenios B. Nacionales  
C. F. J. Unidad Técnica Operativa Chaco

\*CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES\*  
\_CFI. CHACO\_ SANTA FE \_SANTIAGO DEL ESTERO\_  
\_UNIDAD TECNICA OPERATIVA CHACO\_

ESTUDIO PARA EL DESARROLLO  
AGROPECUARIO DEL SISTEMA TAPENAGA

PERFIL TIPO DE OBRA

LAMINA N° 1					FECHA
PLANO N° 5					
REEMP. AL PL. N°	JEFE EJECUTIVO	ING. R. YURKEVICH			
REEMP. POR PL. N°				DIBUJO	TEC. R. SALTZER



**\*CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES\***  
**-CEL SANTA FE-CHACO-SANTIAGO DEL ESTERO-**  
 UNIDAD TECNICA OPERATIVA CHACO

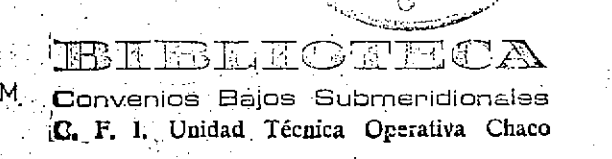
ESTUDIO PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL SISTEMA TAPENAGA			CANAL PRINCIPAL LINEA TAPENAGA TRAMO I 1ª SECCION PROYECTO EJECUTIVO	
LAMINA N° 1 PLANO N° 6	JEFE EJECUTIVO	ING. R. YUREVICH	TOPOGRAFIA	Asm. A. GURBE E. SCHALLER
REEMP. AL PL. N°	JEFE DE DISEÑO	ING. E. R. PADIN	TOP. AUXILIARES	ARMANDO C. GONZALEZ C. TERANDEZ - SANTIAGO DEL ESTERO
REEMP. POR PL. N°	PROYECTO	ING. E. R. PADIN	ING. E. R. PADIN	AVILA R. PARVANEV
FECHA	CALCULO	ING. E. R. PADIN	DISEÑO	ELEMENTE D. GOMEZ S.
Junio de 1966	ESTUDIO	ING. C. DE PETRIS	APROBADO	

ANTECEDENTES: FACTIBILIDAD TECNICA JULIO 1965



NO TA:  
 se provee construir alambrado margen derecha (alam. sur yeste) en todo el proyecto

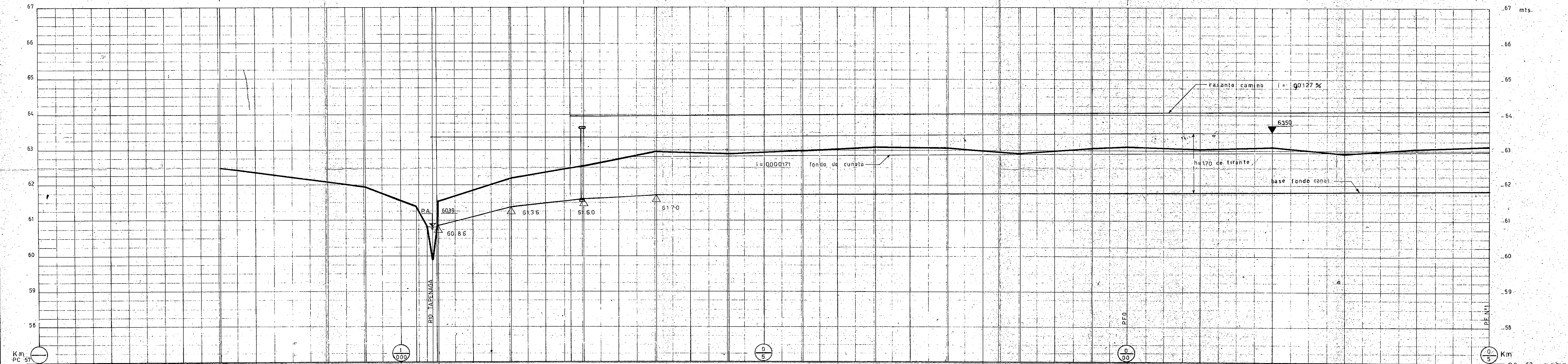
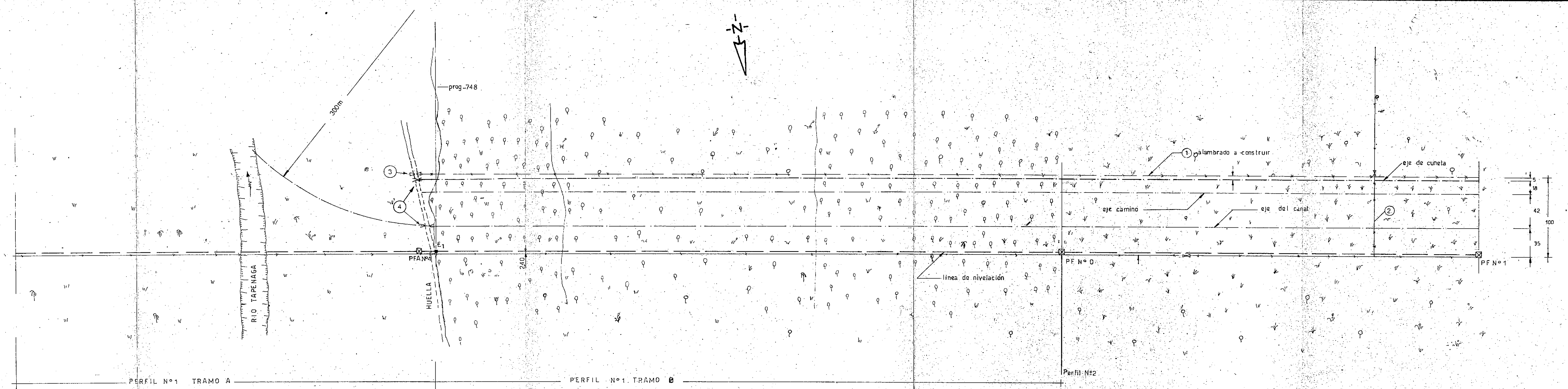
Medidas en metros  
 Cotas DI y PE relacionadas al 16. M.



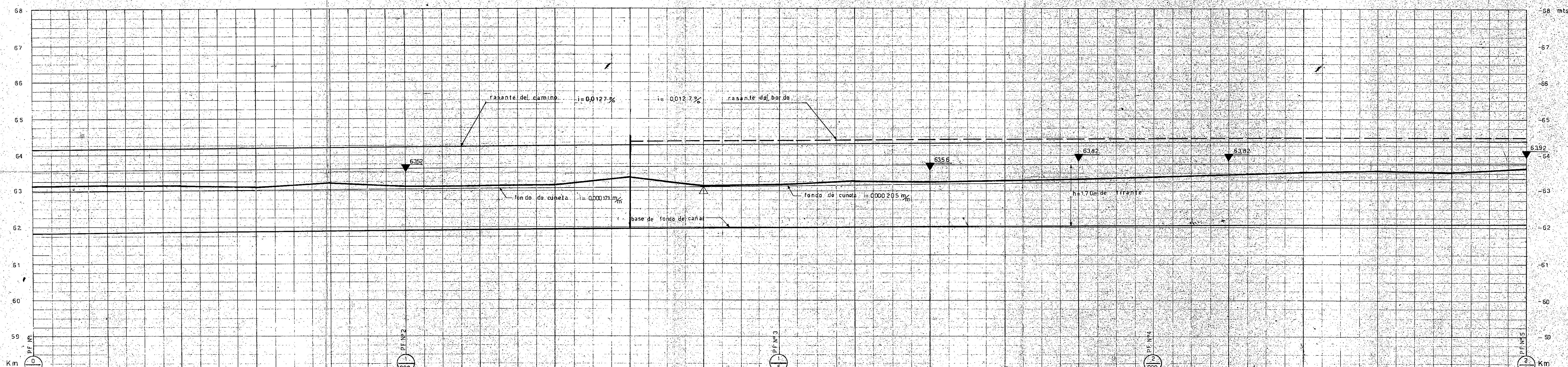
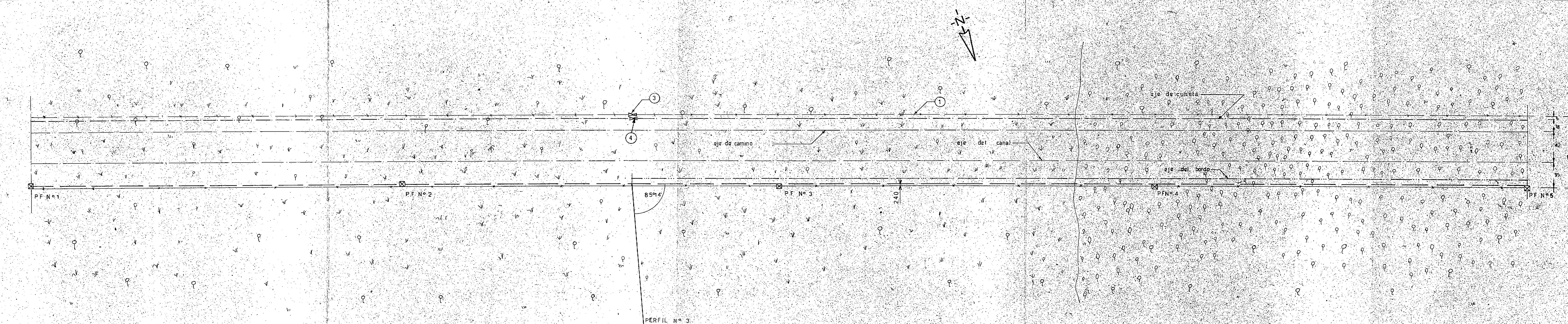
REFERENCIAS DEL RELEVAMIENTO	
⊙	PUNTO FIJO (I.G.M.)
⊙	MARCA TRIGONOMETRICA (I.G.M.)
⊙	MARCA PARA ACIMUT (I.G.M.)
⊙	PUNTO FIJO DE ESTUDIOS ANTERIORES
+	MOJON DE CATASTRO
▽	MAXIMO NIVEL INUNDACION
→	ALAMBRADO EXISTENTE
→	TRANQUERA - PORTON
→	ALCANTARILLA - PUENTE
REFERENCIAS DEL ESTUDIO	
⊙	PUNTO FIJO (C.B.S.)
⊙	ESTACION (C.B.S.)
⊙	VERTICE (C.B.S.)
⊙	CAMBIO DE PENDIENTE

PROG. 648 - 0  
 D = 15 m  
 B.F. = 12.50 m  
 I = 0.000127 m/m  
 PROG. 0 - 13000  
 D = 15 m  
 B.F. = 12.50 m  
 I = 0.000127 m/m

SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS			
1	alambrado a construir	2	alambrado a retirar
3	tranquera a construir	4	alcantarilla a construir
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	
15		16	







P.C. 59 mts (IGM)															DATOS	
PROGRESIVAS (m)															DEL	
COTA PUNTO FIJO															TERRENO	
COTA TERRENO NATURAL																
COTA RASANTE CAMINO EXISTENTE																
COTA SOLERA CANAL EXISTENTE																
COTA SOLERA															CANAL	
ANCHO DE BOCA															CAMINO	
COTA RASANTE															BORDO	
ANCHO BASE DE ASIENTO															ALAMBRADO	
LIMPIEZA DEL TERRENO																
IZQUIERDO																
DERECHO																

**CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES**  
CFI SANTA FE CHACO SANTIAGO DEL ESTERO  
UNIDAD TECNICA OPERATIVA CHACO

ESTUDIO PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL SISTEMA  
CANAL PRINCIPAL LINEA TAPENAGA  
TRAMO I 1ª SECCION  
PROYECTO EJECUTIVO

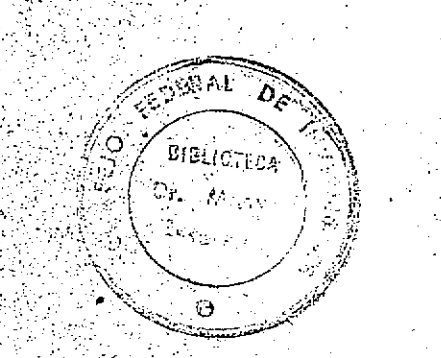
LAMINA Nº 2  
PLANO Nº 6  
REEMPLAZO PL. Nº  
FECHA

ESTR. EJECUTIVO  
DISEÑO  
CALCULO  
ESTUDIO

ING. R. YURENICH  
ING. E. RADIN  
DISEÑO  
CALCULO  
ESTUDIO

**BIENIO**  
Convenio Bajas Submeridionales  
N.º 1 Unidad Tecnica Operativa Chaco

APROBADO



REFERENCIAS DEL RELEVAMIENTO		
⊕	PUNTO FIJO (I.G.M.)	
⊙	MARCA TRIGONOMETRICA (I.G.M.)	
⊙	MARCA PARA ACIMUT (I.G.M.)	
⊙	PUNTO FIJO DE ESTUDIOS ANTERIORES	
⬇	MOJON DE CATASTRO	
⬇	NIVEL DE MAXIMA INUNDACION	
—	ALAMBRADO EXISTENTE	
—	TRANQUERA PORTON	
—	ALCANTARILLA PUENTE	

REFERENCIAS DEL ESTUDIO		
⊕	PUNTO FIJO (CBS) *	
⊙	ESTACA (CBS) *	
⊙	VERTICE (CBS) *	
⊙	CAMBIO DE PENDIENTE	

Q=1.5 m³/s  
BF=12.50 m  
I=0.000127 m/m

SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS			
1	alambrado a construir	2	
3	tranquera a construir	4	alcantarilla a construir
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	
15		16	



CFE SANTA FE CHACO SANTIAGO DEL ESTERO

- UNIDAD TECNICA OPERATIVA CHACO -

ESTUDIO PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL SISTEMA TAPENAGA	CANAL PRINCIPAL LINEA TAPENAGA TRAMO I 1ª SECCION PROYECTO EJECUTIVO
--	--

[illegible]

REFERENCIAS DEL RELEVAMIENTO

	PUNTO FIJO - A.C.M.E.
	MARCA TRIGONOMETRICA (I.G.M.)
	MARCA PARA ALGUT(I.G.M.)
	PUNTO FIJO DE ESTUDIOS INTERIORES
	NGON DE CATASTRO
	MAXIMO NIVEL INUNDACION
	ALAMBRADO EXISTENTE
	TRANQUERA - PORTON
	ALCANTARILLA - PUENTE

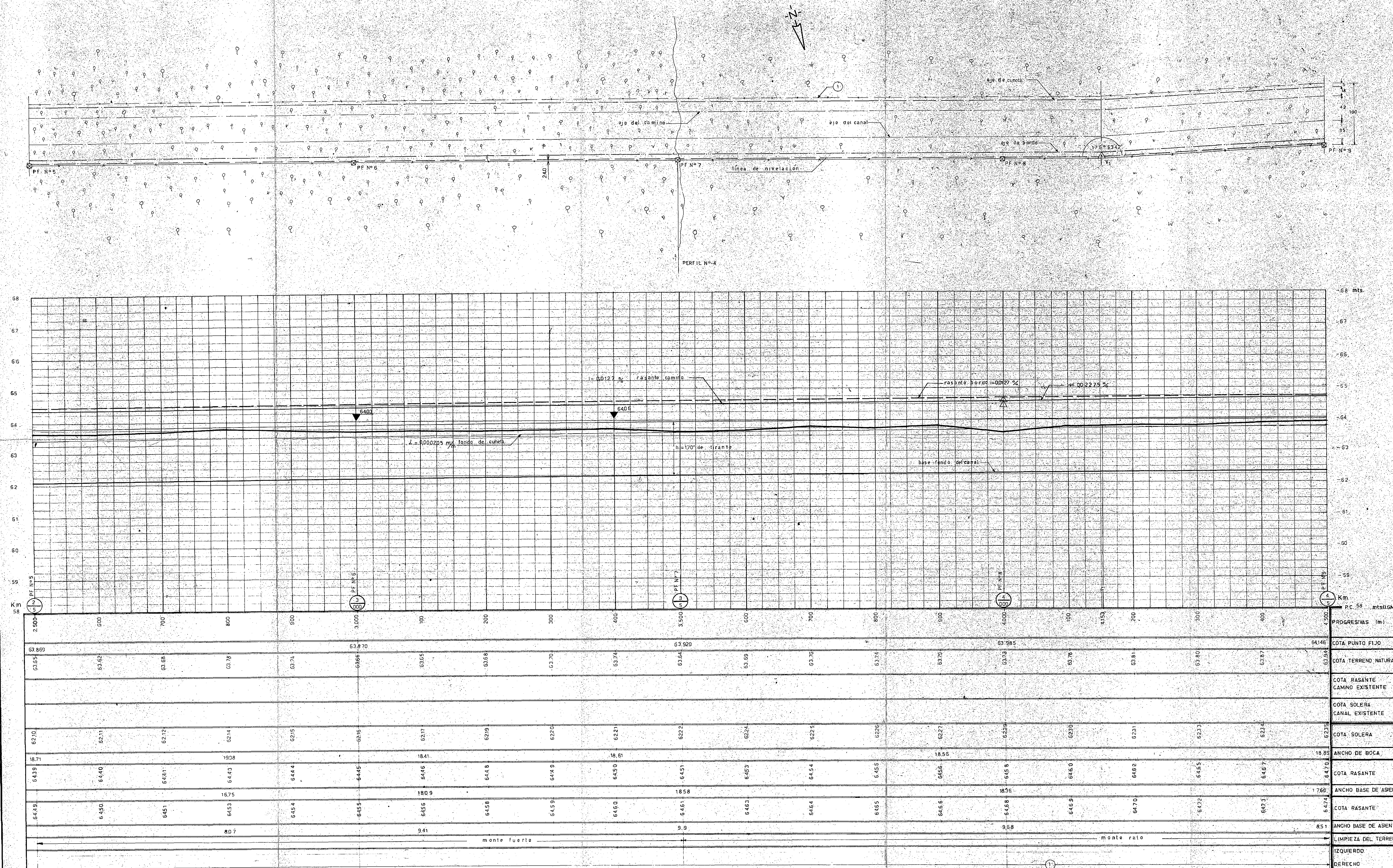
### REFERENCIAS DEL ESTUDIO

☒	PUNTO FIJO (CBSI)*		
■	ESTACA (CBSI)*		
△	VERTICE (CBSI)*		
△	CAMBIO DE PENDIENTE		

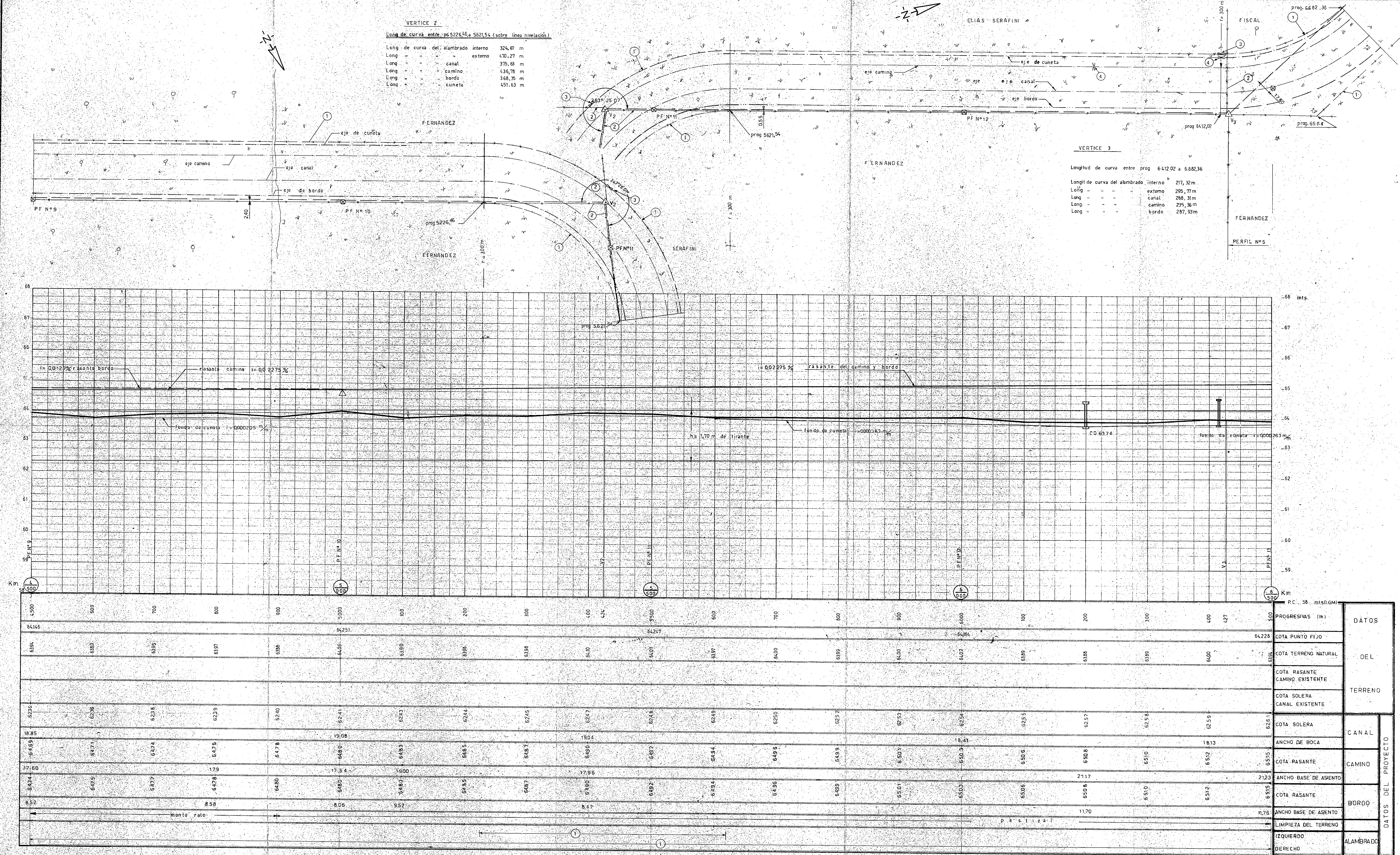
$Q = 15 \text{ m}^3/\text{s}$   
 $B.F. = 12.50 \text{ m}$   
 $I = 0.000127 \text{ m/m}$

SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS	
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
0	...

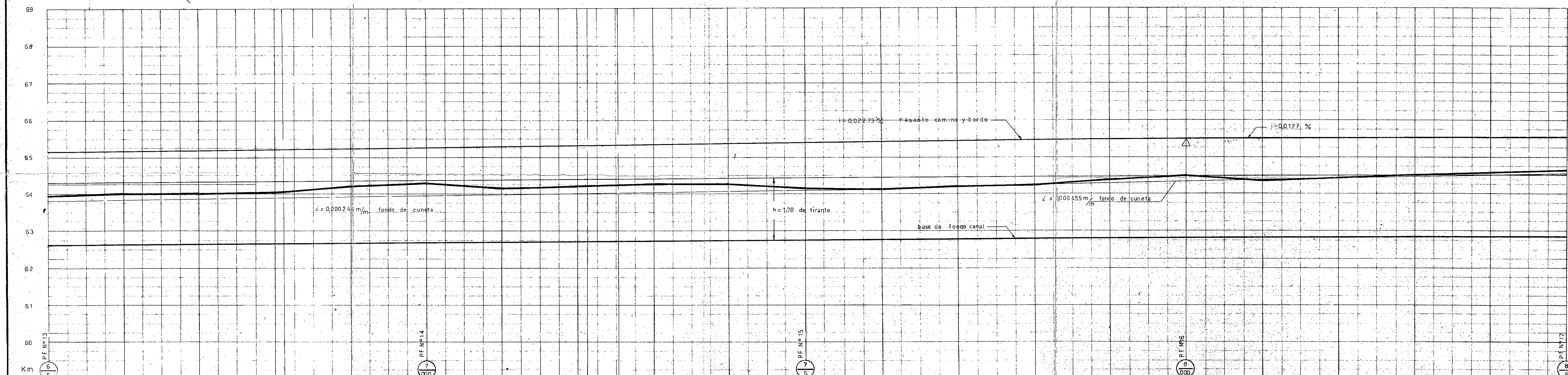
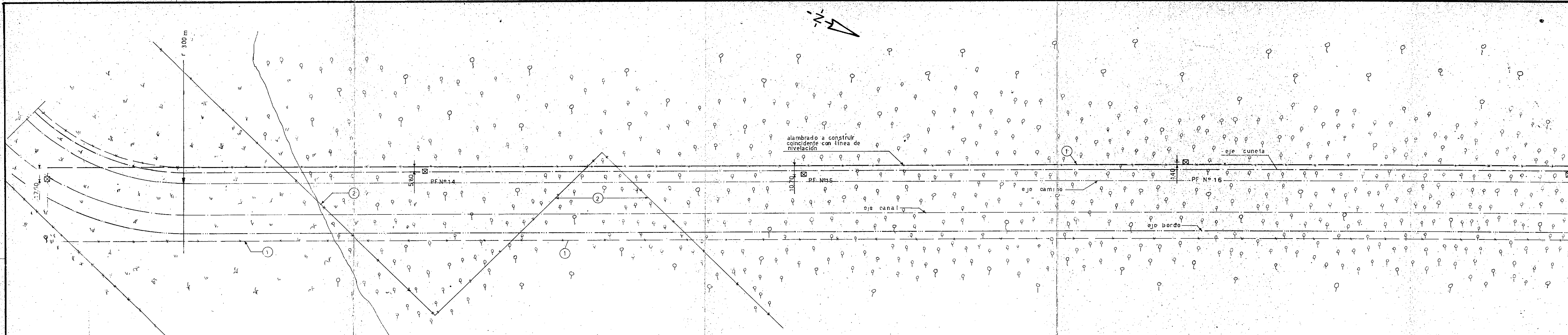
1	alambre para construir	2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	
15		16	











pastizal										monte fuerte										
6515	6517	6519	6521	6524	6526	6528	6531	6533	6535	6537	6540	6542	6544	6547	6549	6550	6551	6552	6554	6555
212.4																				
117.5																				
64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228	64.228
6261	6262	6263	6264	6265	6266	6267	6268	6269	6270	6271	6272	6273	6274	6275	6276	6277	6278	6279	6280	6281
18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94	18.94
64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538	64.538
64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291	64.291
64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25	64.25
64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13	64.13
64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11	64.11
64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19
64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23	64.23
64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39	64.39
64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50
64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33	64.33
64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42
64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51	64.51
64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56	64.56
64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64