

46939

DISTRITO TOSTADO

CANAL N° 2

TRAMO III - 1ra. SECCION

Ruta Nacional N° 98 - Establecimiento La Sarita

1. INTRODUCCION.

En el Distrito Tostado, la obra N° 2 forma parte conjuntamente con las N° 1, 3 y 4 del sistema de obras de saneamiento y viales que cubren un área de 270.000 Has. Los objetivos del plan de obras son:

- a) Asegurar la transitabilidad regional permitiendo la circulación en todo período, salvo aquellos que por razones de conservación no sean permitidos.
- b) Efectuar un saneamiento diferenciado por áreas que disminuyan los períodos de inundación conforme a los requerimientos asignados a la actividad agropecuaria dominante.
- c) Resguardar los principales centros poblados de los fenómenos de inundación.
- d) Crear una infraestructura mínima que facilite la inversión privada en obras prediales y en mejoras de producción.

Conforme a estos objetivos las obras son de tipo hidrovial, es decir canales y caminos proyectados y construídos simultáneamente.

El diseño de las obras ha sido verificado a través de un modelo de simulación y puede leerse en "Evaluación hidrológica del plan de obras del Distrito Tostado". Convenio Bajos Submeridionales - Unidad Técnica Operativa Santa Fe. Abril 1985.

La obra N° 2, ha sido dividida para su proyecto y construcción en los siguientes tramos:

- * Tramo I: Río Salado-Ruta Nacional N° 98. Construído.
- * Tramo II: Cruce Ruta nacional N° 98-Ruta Provincial N° 91-S.
- * Tramo III: Cruce Ruta Nacional N° 98-Colonia La Delia.
1ra. Sección: Ruta Nacional N° 98-Establecimiento La Sarita.

2. MEMORIA TECNICA.

El tramo III, 1ra. Sección, se inicia en la prog. 0+000 en la Ruta Nacional N° 98 y termina en la prog. 10+000 a la altura del establecimiento La Sarita.

* Datos del canal:

Caudal (Q) \approx 3,0 m³/s.

Base de fondo (b) = 3 m.

Pendiente (i) = 0,00012

Talud (z) = 1

* Datos del camino:

Ancho de calzada (AC) = 7 m.

Talud lateral (z) = 2

Pendiente transversal (i) = 4 %

* Alambrados:

Se ha previsto la ejecución de la obra en el ancho de alambrado existente.

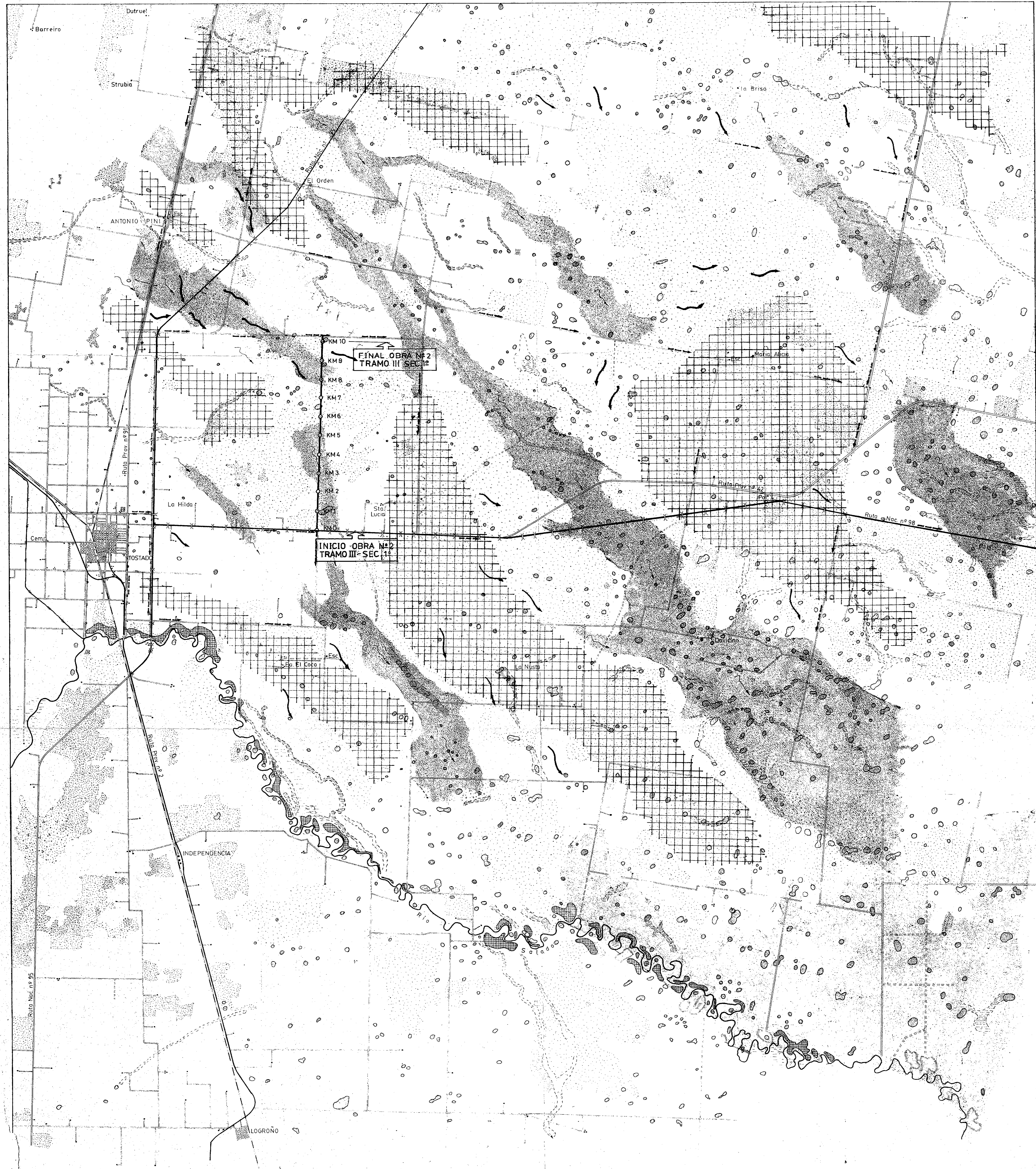
* Alcantarillas:

No se ha proyectado alcantarillas.

3. COMPUTOS.

* Item I: Excavación mecánica.

Prog. 0+000 a 4+000	19.392
Prog. 4+000 a 8+000	26.520
Prog. 8+000 a 10+000	<u>11.000</u>
Total	<u>56.912</u> =====

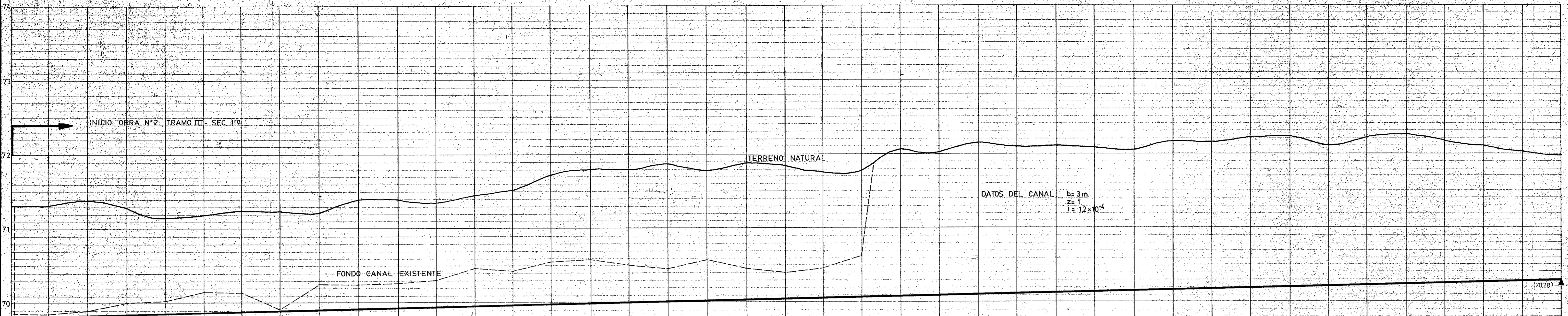
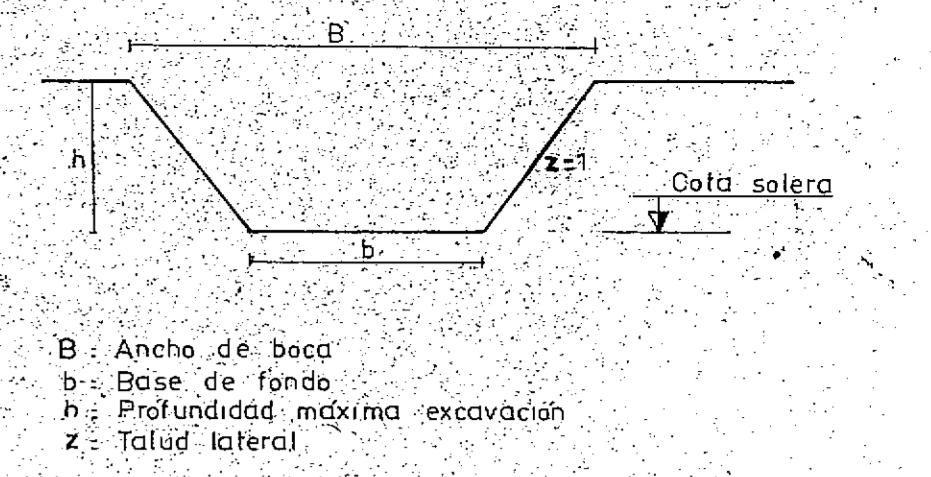


CONVENIO BILATERAL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES - PROVINCIA DE SANTA FE

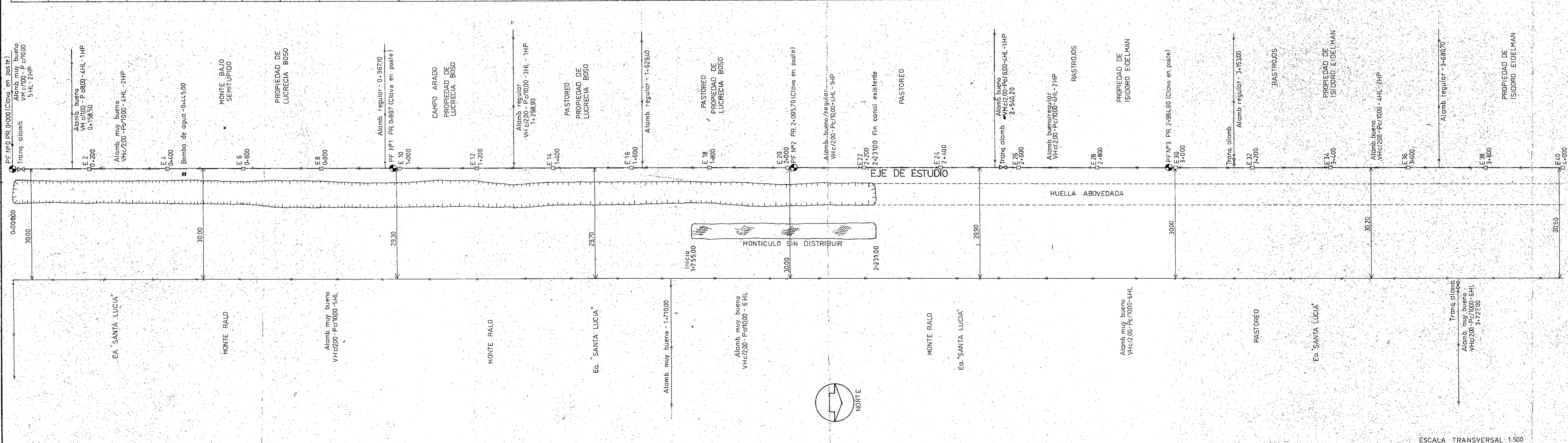
OBRA:
OBRA Nº 2 TRAMO III-SEC. 1º

DESCRIPCION:
UBICACION DE LA OBRA

ESTUDIO	ING. TOSTI A. TEC. VICINO H.	DIBUJO	PROF. BIROLLO M.	FECHA:
PROYECTO	ING. DEPETRIS D.	DIRECTOR PROYECTO	ING. DEPETRIS D.	PLANO Nº 01



PROGRESIVAS	COTAS TERRENO NATURAL	COTAS PUNTO FIJO/ESTACAS	DENOMINACION PUNTO FIJO Y PROGRESIVA	COTA SOLERA	PROFUNDIDAD MAXIMA EXCAVACION	PROFUNDIDAD MINIMA EXCAVACION	ANCHO BOCA	AREA TEORICA DE EXCAVACION	EXCAVACION TOTAL LAMINA	COTA RASANTE CAMINO	ALTURA RASANTE	ANCHO BASE	AREA TERRAPLEN CAMINO	VOLUMEN TOTAL TERRAPLEN
7132 000														
72021														
PF 0 04000														
132 6980														
681 602														
711 612														
639 588														
559 560														
576 566														
604 576														
583 572														
570 562														
603 596														
657 554														
633 586														
681 602														
711 612														
838 652														
884 656														
791 662														
911 672														
818 652														
897 670														
864 660														
805 642														
812 644														
986 696														
958 688														
1028 708														
979 694														
986 696														
951 686														
924 678														
1002 702														
986 696														
1028 708														
1021 706														
931 680														
900 670														
1014 704														
951 686														
880 668														
838 652														
7198 000														
72001														
7119 000														
71770														
71281 000														
71191 000														
71191 500														
71251 000														
71241 000														
71221 000														
71391 000														
71391 000														
71391 000														
71312														
71788														
71594														
7181 000														
7181 000														
7181 000														
72037														
7187 700														
7198 800														
7198 800														
7188 900														
7184 000														
7176 100														
7176 100														
7176 200														
72233														
7206 300														
7206 300														
7203 400														
72396														
7208 600														
7210 700														
7207 800														
7204 900														
7217 000														
7217 000														
7215 100														
7232 200														
7231 300														
7211 400														
7235 600														
72416														
72358														
72001 000														



PROGRESIVAS	COTAS TERRENO NATURAL	COTAS PUNTO FIJO/ESTACAS	DENOMINACION PUNTO FIJO Y PROGRESIVA	COTA SOLERA	PROFUNDIDAD MAXIMA EXCAVACION	PROFUNDIDAD MINIMA EXCAVACION	ANCHO BOCA	AREA TEORICA DE EXCAVACION	EXCAVACION TOTAL LAMINA	COTA RASANTE CAMINO	ALTURA RASANTE	ANCHO BASE	AREA TERRAPLEN CAMINO	VOLUMEN TOTAL TERRAPLEN
7198 000														
72001														
7119 000														
71770														
71281 000														
71191 000														
71191 500														
71251 000														
71241 000														
71221 000														
71391 000														
71391 000														
71391 000														
71312														
71788														
71594														
7181 000														
7181 000														
7181 000														
72037														
7187 700														
7198 800														
7198 800														
7188 900														
7184 000														
7176 100														
7176 100														
7176 200														
72233														
7206 300														
7206 300														
7203 400														
72396														
7208 600														
7210 700														
7207 800														
7204 900														
7217 000														
7217 000														
7215 100														
7232 200														
7231 300														
7211 400														
7235 600														
72416														
72358														
72001 000														

REFERENCIAS

- VERTICE
- PUNTO DE LINEA
- PUNTO FIJO
- ESTACA
- HECTOMETRO
- KILOMETRO
- TRANQUERA
- EJE DE ESTUDIO
- EJE DE CUNETA
- EJE DE CAMINO
- EJE DE CANAL
- ALAMBADO EXISTENTE
- ALAMBADO A CONSTRUIR
- EXISTENTES
- A CONSTRUIR
- ALCANTARILLAS LONGITUDINALES EN ALTIMETRIA
- ALCANTARILLAS TRANSVERSALES EN ALTIMETRIA
- ALCANTARILLA EN PLANTA
- LINEA TELEGRAFICA
- LINEA ALTA TENSION

CONVENIO BAJOS SUBMERRIDIONALES - CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 UNIDAD TECNICA SANTA FE - PROVINCIA DE SANTA FE

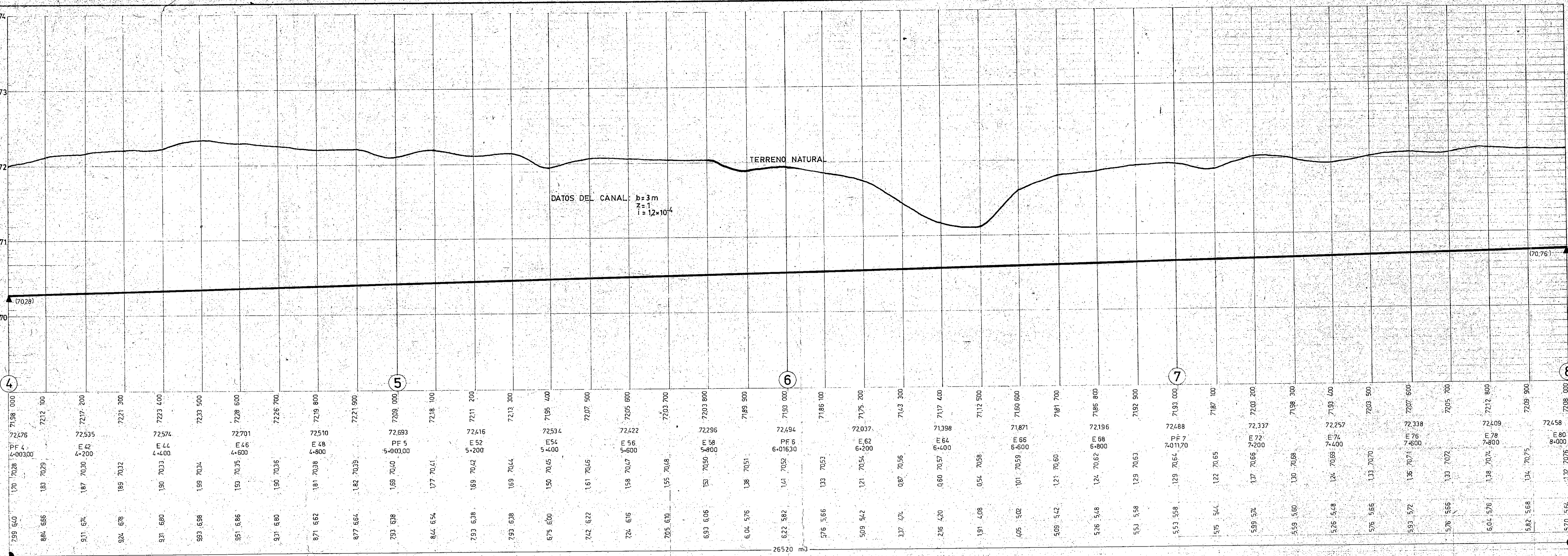
ESTUDIO: Ing. A. TOSTI Hdr. H. VICINO
 PROYECTO: Ing. R. FRATTI Ing. J. BERZERO
 DIBUJO: Ptc. M. GARDIOL
 JEFE EJECUTIVO: Ing. D. DEPETRIS

OBRA Nº2 : TRAMO III
 Sec. 1ª

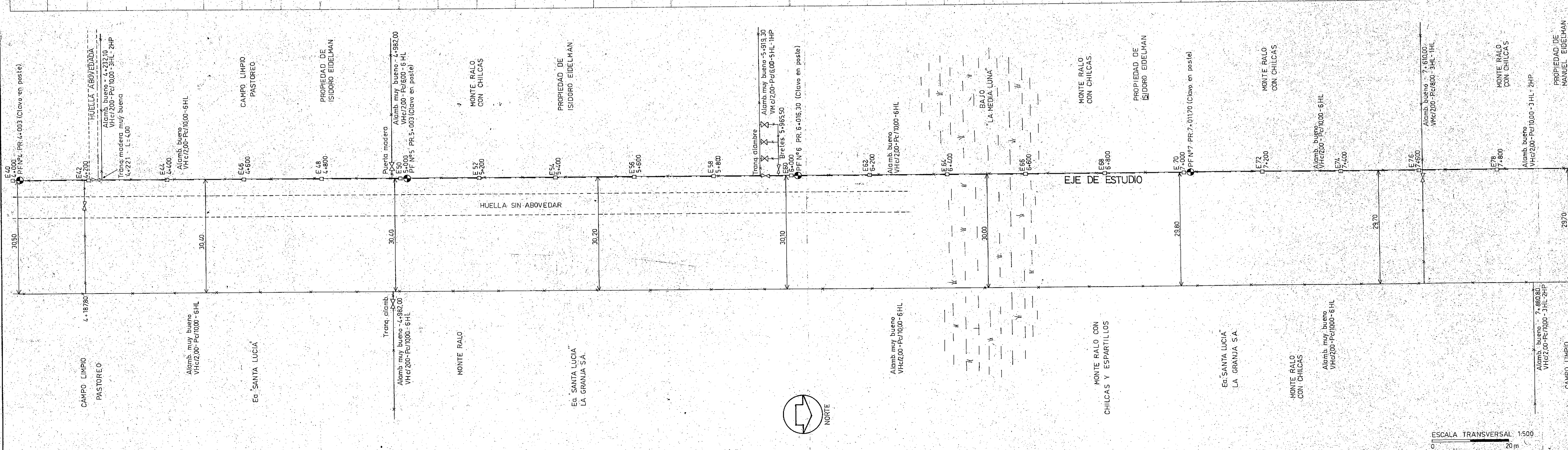
Prog. 0+000 - Prog. 4+000

ESCALA: 1:500
 FECHA: 1980
 Nº PLANO: 02

ESCALA TRANSVERSAL 1:500



PROGRESIVAS	COTAS TERRENO NATURAL	COTAS PUNTO FIJO/ESTACAS	DENOMINACION PUNTO FIJO Y PROGRESIVA	COTA SOLERA	PROFUNDIDAD MAXIMA EXCAVACION	PROFUNDIDAD MINIMA EXCAVACION	ANCHO BOCA	AREA TEORICA DE EXCAVACION	EXCAVACION TOTAL LAMINA	COTA RASANTE CAMINO	ALTURA RASANTE	ANCHO BASE	AREA TERRAPLEN CAMINO	VOLUMEN TOTAL TERRAPLEN
4	71.98 000	71.93 000												
5	72.276	72.12 100												
6	72.535	72.17 200												
7	72.721	72.21 300												
8	72.907	72.25 400												
9	73.093	72.29 500												
10	73.279	72.33 600												
11	73.465	72.37 700												
12	73.651	72.41 800												
13	73.837	72.45 900												
14	74.023	72.50 000												
15	74.209	72.54 100												
16	74.395	72.58 200												
17	74.581	72.62 300												
18	74.767	72.66 400												
19	74.953	72.70 500												
20	75.139	72.74 600												
21	75.325	72.78 700												
22	75.511	72.82 800												
23	75.697	72.86 900												
24	75.883	72.91 000												
25	76.069	72.95 100												
26	76.255	72.99 200												
27	76.441	73.03 300												
28	76.627	73.07 400												
29	76.813	73.11 500												
30	77.000	73.15 600												
31	77.186	73.19 700												
32	77.372	73.23 800												
33	77.558	73.27 900												
34	77.744	73.32 000												
35	77.930	73.36 100												
36	78.116	73.40 200												
37	78.302	73.44 300												
38	78.488	73.48 400												
39	78.674	73.52 500												
40	78.860	73.56 600												
41	79.046	73.60 700												
42	79.232	73.64 800												
43	79.418	73.68 900												
44	79.604	73.73 000												
45	79.790	73.77 100												
46	79.976	73.81 200												
47	80.162	73.85 300												
48	80.348	73.89 400												
49	80.534	73.93 500												
50	80.720	73.97 600												
51	80.906	74.01 700												
52	81.092	74.05 800												
53	81.278	74.09 900												
54	81.464	74.14 000												
55	81.650	74.18 100												
56	81.836	74.22 200												
57	82.022	74.26 300												
58	82.208	74.30 400												
59	82.394	74.34 500												
60	82.580	74.38 600												
61	82.766	74.42 700												
62	82.952	74.46 800												
63	83.138	74.50 900												
64	83.324	74.55 000												
65	83.510	74.59 100												
66	83.696	74.63 200												
67	83.882	74.67 300												
68	84.068	74.71 400												
69	84.254	74.75 500												
70	84.440	74.79 600												
71	84.626	74.83 700												
72	84.812	74.87 800												
73	85.000	74.91 900												
74	85.186	74.96 000												
75	85.372	75.00 100												
76	85.558	75.04 200												
77	85.744	75.08 300												
78	85.930	75.12 400												
79	86.116	75.16 500												
80	86.302	75.20 600												
81	86.488	75.24 700												
82	86.674	75.28 800												
83	86.860	75.32 900												
84	87.046	75.37 000												
85	87.232	75.41 100												
86	87.418	75.45 200												
87	87.604	75.49 300												
88	87.790	75.53 400												
89	87.976	75.57 500												
90	88.162	75.61 600												
91	88.348	75.65 700												
92	88.534	75.69 800												
93	88.720	75.73 900												
94	88.906	75.78 000												
95	89.092	75.82 100												
96	89.278	75.86 200												
97	89.464	75.90 300												
98	89.650	75.94 400												
99	89.836	75.98 500												
100	90.022	76.02 600												



DATOS DEL ESTUDIO		DATOS DEL PROYECTO	
PROGRESIVAS	70.28 - 70.76	CANAL	
COTAS TERRENO NATURAL		CAMINO	
COTAS PUNTO FIJO/ESTACAS			
DENOMINACION PUNTO FIJO Y PROGRESIVA			
COTA SOLERA			
PROFUNDIDAD MAXIMA EXCAVACION			
PROFUNDIDAD MINIMA EXCAVACION			
ANCHO BOCA			
AREA TEORICA DE EXCAVACION			
EXCAVACION TOTAL LAMINA			
COTA RASANTE CAMINO			
ALTURA RASANTE			
ANCHO BASE			
AREA TERRAPLEN CAMINO			
VOLUMEN TOTAL TERRAPLEN			

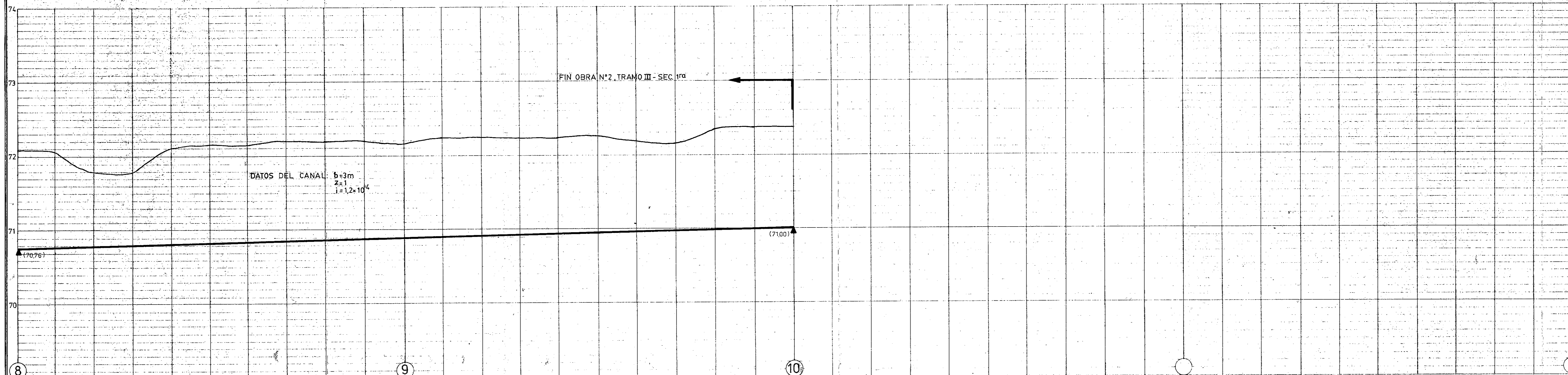
REFERENCIAS

- VERTICE
- PUNTO DE LINEA
- ESTACA
- HECTOMETRO
- KILOMETRO
- TRANQUERA
- EJE DE ESTUDIO
- EJE DE CUNETAS
- EJE DE CAMINO
- EJE DE CANAL
- ALAMBRADO EXISTENTE
- ALAMBRADO A CONSTRUIR
- EXISTENTES
- A CONSTRUIR
- ALCANTARILLAS LONGITUDINALES EN ALTIMETRIA
- ALCANTARILLAS TRANSVERSALES EN ALTIMETRIA
- ALCANTARILLA EN PLANTA
- LINEA TELEGRAFICA
- LINEA ALTA TENSION

ESCALA: HORIZONTAL 1:5000 VERTICAL 1:25

CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES UNIDAD TECNICA SANTA FE PROVINCIA DE SANTA FE

ESTUDIO:	Ing. A. TOSTI Hdr. H. VICINO	OBRA Nº 2 : TRAMO III Sec 1ra
PROYECTO:	Ing. R. FRATTI Ing. J. BERZERO	
DIBUJO:	Ptc. M. GARDIOL	Prog 4+000 - Prog 8+000
JEFE EJECUTIVO:	Ing. D. DEPETRIS	
OBSERVACIONES:		ESCALA: FECHA: NPLANO: 04

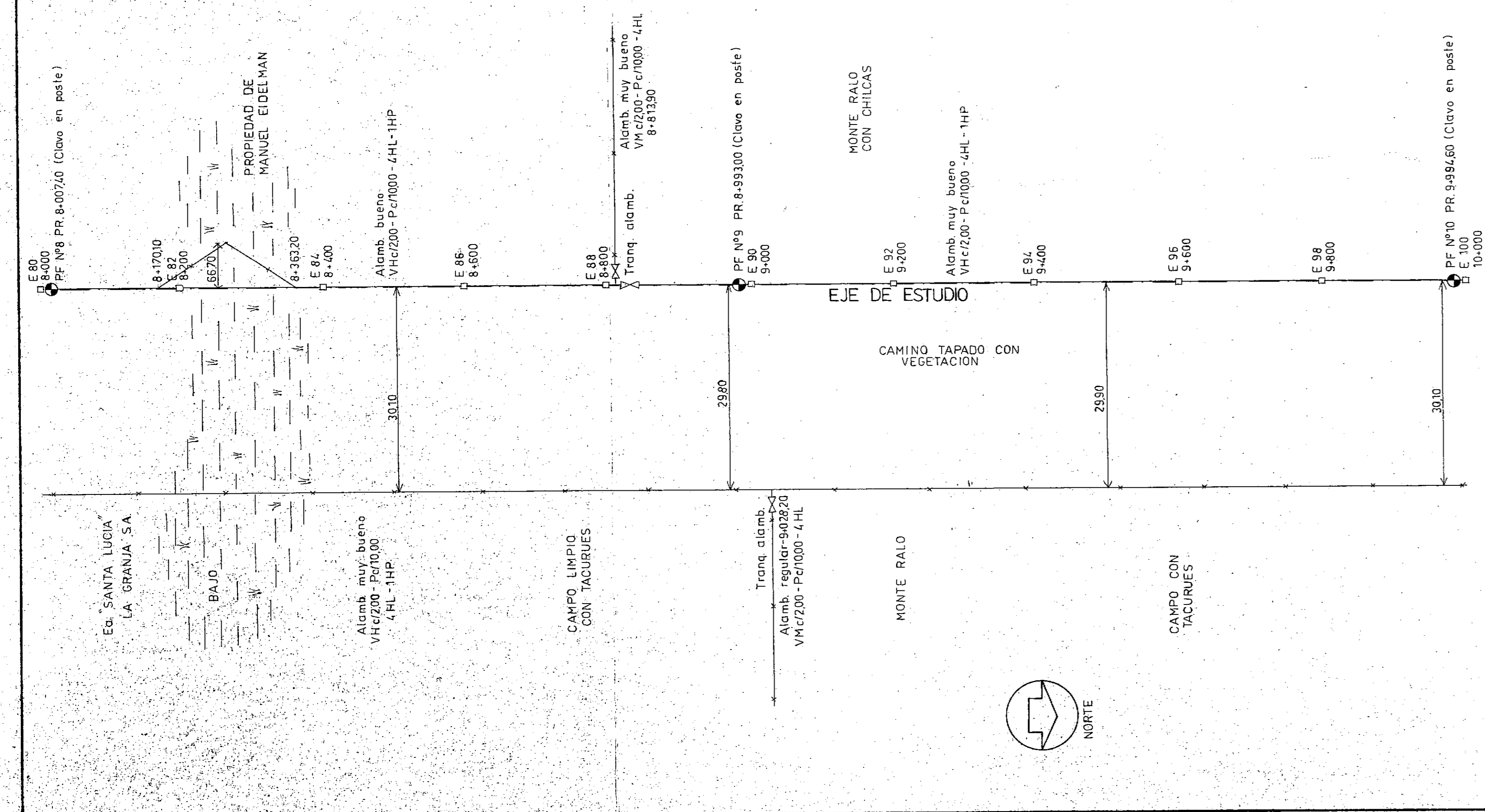


DATOS DEL CANAL: b=3m
z=1
i=1,2x10⁻⁴

FIN OBRA N°2, TRAMO III - SEC. 1ª

PROGRESIVAS	COTAS TERRENO NATURAL	COTAS PUNTO FIJO / ESTACAS	DENOMINACION PUNTO FIJO Y PROGRESIVA	COTA SOLERA	PROFUNDIDAD MAXIMA EXCAVACION	PROFUNDIDAD MINIMA EXCAVACION	ANCHO BOCA	AREA TEORICA DE EXCAVACION	EXCAVACION TOTAL CAMINO	COTA RASANTE CAMINO	ALTURA RASANTE	ANCHO BASE	AREA TERRAPLEN CAMINO	VOLUMEN TOTAL TERRAPLEN
7208 000	72752	PF 8	8+000	7076	132	570	564	553	568	7206 100	129	570	568	553
7206 100	72112	PF 8	8+200	7078	102	600	504	395	499	7179 300	120	570	568	553
7180 200	72437	E 84	8+400	7080	131	587	570	576	566	7210 400	131	570	568	553
7179 300	72485	E 86	8+500	7083	131	582	568	576	566	7215 500	131	570	568	553
7210 400	72485	E 86	8+500	7083	131	582	568	576	566	7219 700	135	570	568	553
7215 500	72483	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7218 800	132	570	568	553
7219 700	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7220 900	133	570	568	553
7218 800	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7216 000	128	570	568	553
7220 900	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7221 100	134	570	568	553
7216 000	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7223 200	133	570	568	553
7221 100	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7223 300	130	570	568	553
7223 200	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7223 400	130	570	568	553
7223 300	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7226 500	132	570	568	553
7223 400	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7218 600	123	570	568	553
7226 500	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7215 700	119	570	568	553
7218 600	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7216 800	123	570	568	553
7215 700	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7214 800	136	570	568	553
7216 800	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7216 900	137	570	568	553
7214 800	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560	7237 000	137	570	568	553
7216 900	72485	E 88	8+800	7086	132	570	564	559	560					

DATOS DEL ESTUDIO		DATOS DEL PROYECTO	
PROGRESIVAS		CANAL	
COTAS TERRENO NATURAL			
COTAS PUNTO FIJO / ESTACAS			
DENOMINACION PUNTO FIJO Y PROGRESIVA			
COTA SOLERA			
PROFUNDIDAD MAXIMA EXCAVACION			
PROFUNDIDAD MINIMA EXCAVACION			
ANCHO BOCA			
AREA TEORICA DE EXCAVACION			
EXCAVACION TOTAL CAMINO			
COTA RASANTE CAMINO			
ALTURA RASANTE			
ANCHO BASE			
AREA TERRAPLEN CAMINO			
VOLUMEN TOTAL TERRAPLEN			



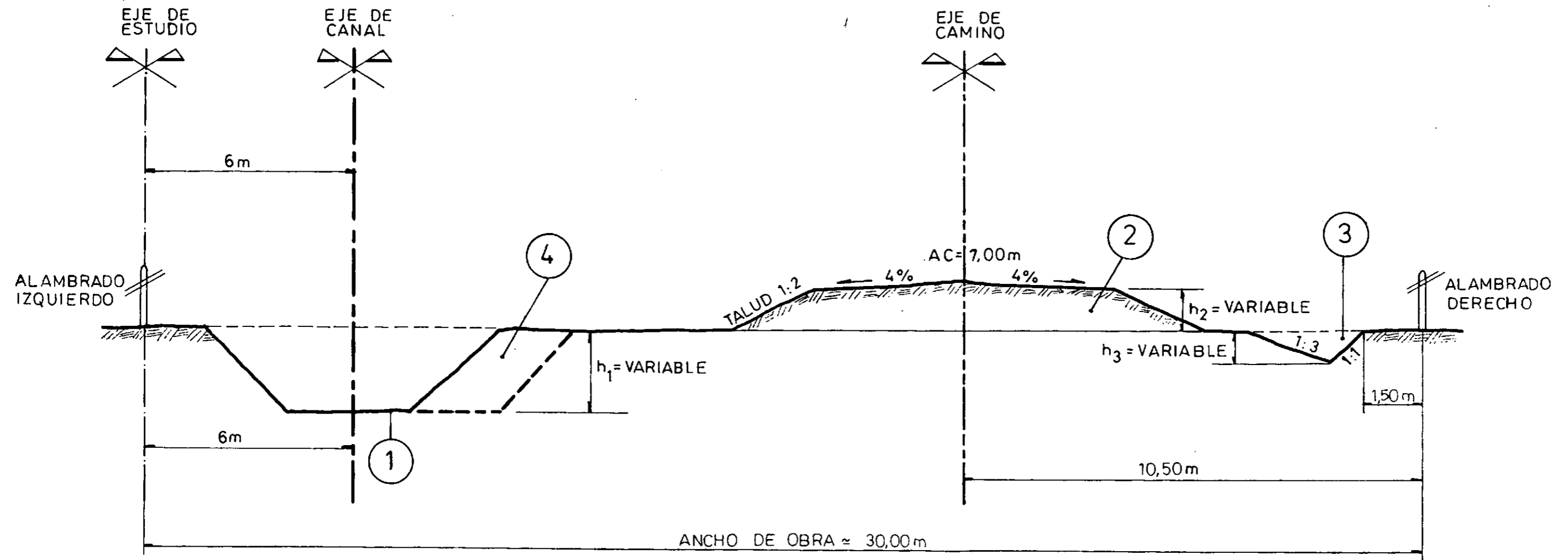
- REFERENCIAS**
- VERTICE
 - PUNTO DE LINEA EN ALTIMETRIA
 - PUNTO FIJO
 - ESTACA
 - HECTOMETRO
 - KILOMETRO
 - TRANQUERA
 - EJE DE ESTUDIO
 - EJE DE CUNETA
 - EJE DE CAMINO
 - EJE DE CANAL
 - ALAMBRADO EXISTENTE
 - ALAMBRADO A CONSTRUIR
 - EXISTENTES
 - A CONSTRUIR
 - ALCANTARILLAS LONGITUDINALES EN ALTIMETRIA
 - ALCANTARILLAS TRANSVERSALES EN ALTIMETRIA
 - ALCANTARILLA EN PLANTA
 - LINEA TELEGRAFICA
 - LINEA ALTA TENSION

ESCALA HORIZONTAL 1:5000
ESCALA VERTICAL 1:25

CONVENIO BAJOS SUBMERIDIONALES		CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	
UNIDAD TECNICA SANTA FE		PROVINCIA DE SANTA FE	
ESTUDIO:	Ing. A. TOSTI Hidr. H. VICINO	OBRA N°2 : TRAMO III Sec. 1ª	
PROYECTO:	Ing. R. FRATTI Ing. J. BERZERO		
DIBUJO:	Ptc. M. GARDIOL	Prog. 8+000 - Prog. 10+000	
JEFE EJECUTIVO:	Ing. D. DEPETRIS		
OBSERVACIONES:		ESCALA:	
		FECHA:	
		N°PLANO: 05	

ESCALA TRANSVERSAL 1:500
0 20m

PERFIL TRANSVERSAL TIPO OBRA NUEVA



- ① CANAL (BASE DE FONDO $b=3\text{m}$)
- ② CAMINO LATERAL $AC=7,00 / z=2 / i(\text{TRANSVERSAL})=4\%$
- ③ CUNETTA LATERAL ($z=1, z=3$)
- ④ ZONA DE AMPLIACION DEL CANAL

COMITE HIDROVIAL TOSTADO
OBRA N° 2 TRAMO III-SEC. 1º