

0/x.12  
C26L



LINEA PARANA TRAMO II

VARIANTE DE TRAZA

KM 2+100 A KM 4+100

Julio 1993

OBRA LINEA PARANA - TRAMO II  
VARIANTE DE TRAZA KM 2+100 A KM 4+100



Se introduce una variante de traza sobre la propiedad del Sr. M. Acevedo, atendiendo gestiones realizadas con anterioridad por el propietario.

Se mantiene la pendiente de proyecto, realizandose una variación de alrededor de 7 cm sobre la rasante del tramo entre la progresiva 0+000 y la 2+100.

El movimiento de suelos resultante por el alargue de la traza (400 mts) y la rectificación de la base de fondo del tramo inicial es de un total de 11.334 m<sup>3</sup>, respecto de la traza original en el mismo tramo. Se adjunta planilla con los cálculos métricos y las cotas de fondo correspondientes.

La traza final puede verse en el plano adjunto, así como también el detalle de las curvas proyectadas para esta variante.

La variación de costos por incremento de excavación se compensa en gran parte, ya que la traza propuesta se encuentra desmontada en la mayoría de la superficie que ocupa la obra. La traza original de proyecto debe desmontarse totalmente, lo cual está previsto en el Pliego Licitatorio.

La Dirección Provincial de Hidráulica posee autorización de los propietarios de los lotes de partidas 11291/1/8, parcelas 28/1/8, para la realización de la Obra.

La variación de la traza, implica el diseño de una curva en la progresiva 4+220, donde a cada lado de la misma se halla una vivienda tipo rancho, que con ésta variante deberá ser tenida en cuenta para su reubicación y/o en el trámite expropiatorio.

TRAMO PROGRESIVA 0+000 A 2+100 DEL PROYECTO ORIGINAL

PROG	DIST	CTN	CSOL	H	BOCA	AREA	VOLUMEN PARCIAL	VOLUMEN ACUMULADO
(km)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m3)	(m3)
0.0	0	53.36	50.53	2.83	9.66	19.33	966.5	966.5
0.1	100	53.38	50.55	2.83	9.66	19.33	1933.0	2899.5
0.2	100	53.44	50.56	2.88	9.76	19.81	1981.0	4880.5
0.3	100	53.57	50.58	2.99	9.98	20.90	2090.0	6970.5
0.4	100	53.63	50.60	3.03	10.06	21.30	2130.0	9100.5
0.5	100	53.71	50.61	3.10	10.20	22.01	2201.0	11301.5
0.6	100	53.73	50.63	3.10	10.20	22.01	2201.0	13502.5
0.7	100	53.65	50.65	3.00	10.00	21.00	2100.0	15602.5
0.8	100	53.62	50.66	2.96	9.92	20.60	2060.0	17662.5
0.9	100	53.61	50.68	2.93	9.86	20.30	2030.0	19692.5
1.0	100	53.63	50.70	2.93	9.86	20.30	2030.0	21722.5
1.1	100	53.64	50.71	2.93	9.86	20.30	2030.0	23752.5
1.2	100	53.73	50.73	3.00	10.00	21.00	2100.0	25852.5
1.3	100	53.75	50.75	3.00	10.00	21.00	2100.0	27952.5
1.4	100	53.71	50.76	2.95	9.90	20.50	2050.0	30002.5
1.5	100	53.72	50.78	2.94	9.88	20.40	2040.0	32042.5
1.6	100	53.69	50.80	2.89	9.78	19.91	1991.0	34033.5
1.7	100	53.92	50.81	3.11	10.22	22.11	2211.0	36244.5
1.8	100	54.03	50.83	3.20	10.40	23.04	2304.0	38548.5
1.9	100	54.14	50.85	3.29	10.58	23.98	2398.0	40946.5
2.0	100	54.06	50.86	3.20	10.40	23.04	2304.0	43250.5
2.1	100	54.18	50.88	3.30	10.60	24.09	1204.5	44455.0

VOLUMEN DEL TRAMO = 44.455 m3

VARIANTE

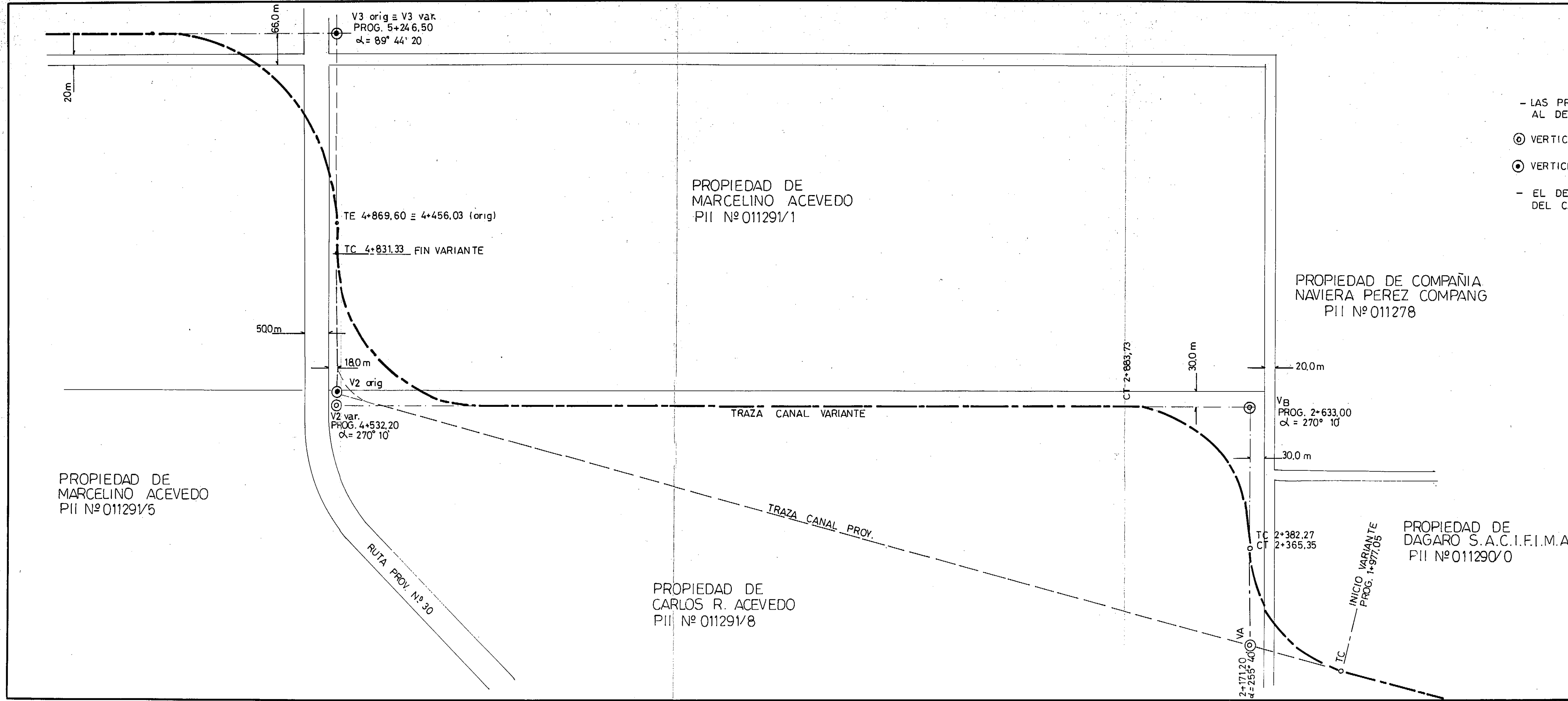
TRAMO PROGRESIVA 2+100 A 4+100 DEL PROYECTO ORIGINAL

PROG	DIST	CTN	CSOL	H	BUCA	AREA	VOLUMEN PARCIAL	VOLUMEN ACUMUL.
(km)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m3)	(m3)
0.1	0	54.16	50.88	3.28	10.56	23.88	1194.0	1194.0
0.2	100	54.30	50.90	3.40	10.80	25.16	2516.0	3710.0
0.3	100	54.23	50.91	3.32	10.64	24.30	2430.0	6140.0
0.4	100	54.28	50.93	3.35	10.70	24.62	2462.0	8602.0
0.5	100	54.24	50.95	3.29	10.58	23.98	2398.0	11000.0
0.6	100	54.24	50.96	3.28	10.56	23.88	2388.0	13388.0
0.7	100	54.30	50.98	3.32	10.64	24.30	2430.0	15818.0
0.8	100	54.24	51.00	3.24	10.48	23.46	2346.0	18164.0
0.9	100	54.27	51.01	3.26	10.52	23.67	2367.0	20531.0
1.0	100	54.41	51.03	3.38	10.76	24.94	2494.0	23025.0
1.1	100	54.36	51.05	3.31	10.62	24.20	2420.0	25445.0
1.2	100	54.43	51.06	3.37	10.74	24.84	2484.0	27929.0
1.3	100	54.40	51.08	3.32	10.64	24.30	2430.0	30359.0
1.4	100	54.44	51.10	3.34	10.68	24.52	2452.0	32811.0
1.5	100	54.66	51.11	3.55	11.10	26.80	2680.0	35491.0
1.6	100	54.58	51.13	3.45	10.90	25.70	2570.0	38061.0
1.7	100	54.65	51.15	3.50	11.00	26.25	2625.0	40686.0
1.8	100	54.72	51.16	3.56	11.12	26.91	2691.0	43377.0
1.9	100	54.73	51.18	3.55	11.10	26.80	2680.0	46057.0
2.0	100	54.75	51.20	3.55	11.10	26.80	2680.0	48737.0
2.1	100	54.77	51.21	3.56	11.12	26.91	2691.0	51428.0
2.2	100	54.81	51.23	3.58	11.16	27.14	2714.0	54142.0
2.3	100	54.80	51.25	3.55	11.10	26.80	2680.0	56822.0
2.4	100	54.78	51.26	3.52	11.04	26.47	2647.0	59469.0
2.5	100	54.81	51.28	3.53	11.06	26.58	1329.0	60798.0

VOLUMEN DEL TRAMO = 60.798 m3

VOLUMEN TOTAL = 105.253 m3

LA PROGRESIVA 0+100 A LA 2+500 DE LA PLANILLA CORRESPONDE A LA PROGRESIVA 4+456 A LA 1+977 DEL PLANO.



**REFERENCIAS**

- LAS PROGRESIVAS DE LA TRAZA VARIANTE CORRESPONDEN AL DESARROLLO DE LOS EJES DEL CANAL
- ⊙ VERTICE TRAZA CANAL VARIANTE
- ⊙ VERTICE TRAZA CANAL ORIGINAL
- EL DETALLE DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS CURVAS DEL CANAL, SE ENCUENTRAN EN EL PLANO N°02 ADJUNTO

ESCALA 1:5.000

CONVENIO BILATERAL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES - PROVINCIA DE SANTA FE

OBRA:  
 CONSTRUCCION LINEA PARANA - TRAMO II  
 ARROYO EL SABALO - RUTA PROV. N° 3

DESCRIPCION:  
 PLANIMETRIA GENERAL  
 REPLANTEO DE EJES VARIANTE ENTRE PR.1+977.05 a 4+456.03

ESTUDIO		DIBUJO	PROF. BIROLLO M.	FECHA: JULIO '93
PROYECTO	ING. PASTOR E.	DIRECTOR PROYECTO	ING. LOZANO N.	PLANO N° <b>01</b>

DATOS PROYECTO CURVA A VARIANTE		
Ang. al vértice	$\alpha$	255° 40'
Ang. tangente	$\Delta$	75° 40'
Radio curva circular	$R_c$	250,00 m.
Tangente	$T_g$	194,15 m.
Externa	$E_c$	71,91 m.
Longitud	$L_c$	330,16 m.

PROPIEDAD DE CARLOS RAMON ACEVEDO P.I. 011291/8

PROPIEDAD DE MARCELINO ACEVEDO P.I. 011291/1

DATOS PROYECTO CURVA B VARIANTE		
Angulo al vértice	$\alpha$	270° 10'
Angulo tangente	$\Delta$	90° 10'
Radio curva circular	$R_c$	250,00 m.
Tangente	$T_g$	250,73 m.
Externa	$E_e$	104,07 m.
Longitud	$L_c$	393,43 m.

PROPIEDAD DE DAGARO SACIFIMA P.II. 011290/0

PROPIEDAD DE COMPANIA NAVIERA PEREZ COMPANG P.I. 011278

DATOS PROYECTO CURVA C2-CANAL		
ANG. AL VERTICE	$\alpha$	270° 10'
ANG. TANGENTE	$\Delta$	89° 50'
RADIO CURVA CIRC.	$R_c$	300 m.
TANGENTE	$T_g$	299,13 m.
EXTERNA	$E_e$	123,65 m.
LONGITUD	$L_c$	470,37 m.

PROPIEDAD DE CARLOS RAMON ACEVEDO LOTE 8 P.I. 011291/8

DATOS DE PROYECTO CURVA C3 CAMINO/CANAL		
VELOCIDAD DE DISEÑO	$V_D$	80 km/h
RADIO DE CURVA CIRCULAR	$R_c$	350 m.
LONG. ESPIRAL DE TRANS.	$L_e$	50 m.
ANG. DE TANGENTES PPALES.	$\Delta$	90° 15' 40"
TANGENTES	$T_e$	376,90 m.
EXTERNA	$E_e$	146,54 m.
COORDENADAS DE $E_c$	$X_c$	49,97 m.
COORDENADAS DE $E_c$	$Y_c$	1,19 m.
LONG. CURVA CIRCULAR	$L_c$	501,37 m.
LONG. TOTAL	$L_T$	601,37 m.

PROPIEDAD DE MARCELINO ACEVEDO LOTE 5 P.I. 011291/5

PROPIEDAD DE MARCELINO ACEVEDO LOTE 4 P.I. 011291/13

PROPIEDAD DE MARCELINO ACEVEDO LOTE 6 P.I. 011291/1

PROPIEDAD DE COMPANIA NAVIERA PEREZ COMPANG

**SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS**

- 1 ALAMBRADO A CONSTRUIR SEGUN PLANO TIPO.
- 2 ALAMBRADO EXISTENTE A RETIRAR.
- 3 ALAMBRADO EXISTENTE A REPARAR CON 25% DE REPOSICION.
- 4 ALCANTARILLA EXISTENTE DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA A RETIRAR PR.4+445 L=1,70m. H=1,10m. A.C.=7,90m.
- 5 ALCANTARILLA A CONSTRUIR SOBRE CANAL TIPO A2 PR. 4+650 A.C.=8,00m. L=9,00m.(2L=4,50m) H=5m. C.D.=51,30 C.F.=50,30
- 6 RELLENO DE REPRESA EXISTENTE.
- 7 ALCANTARILLA A CONSTRUIR TRANSVERSAL AL CAMINO TIPO E PR. 4+150 H=1,50m. L=2m. A.C.=10m. C.D.=54,50 C.F.=53,20
- 8 ZONA LIBRE DE DEPOSITO CONSTRUCCION TERRAPLEN DE ACCESO A.C.=7,00m.

NOTA IMPORTANTE: AL PROCEDER AL REPLANTEO DEL TRAZADO GEOMETRICO, SE DEBE TENER EN CUENTA QUE LAS PROGRESIVAS DE LOS EJES DE PROYECTO (CANAL Y CAMINO) ESTAN REFERIDAS AL EJE DE ESTUDIO EN PROYECCION PERPENDICULAR A ESTE.

ESCALA 1:2.500

CONVENIO BILATERAL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES - PROVINCIA DE SANTA FE

OBRA: CONSTRUCCION LINEA PARANA-TRAMO II ARROYO EL SABALO-RUTA PROV.Nº3

DESCRIPCION: PLANIALTIMETRIA CURVA A Y CURVA B VARIANTE Y CURVA 2 VARIANTE.

ESTUDIO	DIBUJO	TEC. A. VERDUN	FECHA: JULIO '93
PROYECTO	ING. E. PASTOR	DIRECTORA PROYECTO	ING. N. LOZANO
			PLANO Nº 02