

**CONVENIO**  
**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**  
**PROVINCIA DE SANTA FE**

**READECUAMIENTO HIDROVIAL**  
**'EL RELINCHO'**

**SECCIÓN SEGUNDA**  
**RUTA 77 – RUTA 91**

Setiembre 2001

# ÍNDICE

**1. INTRODUCCION**

**2. CARACTERIZACION FÍSICA**

**3. OBJETIVOS**

**4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS OBRAS**

**5. MEMORIA TECNICA**

**PLANILLAS**

**GRAFICOS Y PLANOS**

## **1. INTRODUCCION**

El canal El Relincho es un ramal perteneciente al Sistema Troncal Interlagos de la denominada "Línea Golondrina", del Programa de Desarrollo Agropecuario Bajos Submeridionales.

El presente proyecto corresponde al reacondicionamiento del tramo comprendido entre la Ruta Provincial N° 77 y la Ruta Provincial N° 91, en las proximidades de la localidad de Villa Minetti. La extensión del tramo es de 37.8 Km .

En el plano N° 1 se presenta la ubicación del general de la zona. El plano N° 2 contiene la traza en un contexto de detalle y la Planimetría General y Registro Catastral de los terrenos atravesados por la obra en los planos N° 3, 4, 5 y 6.

## **2. CARACTERIZACION FÍSICA**

El tramo superior del canal, entre la Ruta Provincial N° 91 y la Ruta Nacional N° 95, se ubica en el domo occidental de la región de los Bajos Submeridionales con aptitud agrícola mixta. El tramo medio, entre la Ruta Nacional N° 95 y la Ruta Provincial N° 77, se encuentra en la transición entre la zona de aptitud mixta y el área de la región de los Bajos Submeridionales de aptitud únicamente ganadera.

Desde el punto de vista geomorfológico, constituye una unidad geográfica de llanura deprimida, sometida a los efectos de eventos hidrológicos extremos (inundación y sequía).

Los suelos son de reducida permeabilidad y la pendiente regional es escasa. Estos factores agravan los fenómenos de inundación ya que hacen más prolongada la permanencia del agua en superficie, agudizándose el problema a medida que se avanza hacia el Este.

### **3. OBJETIVOS**

A fin de solucionar el problema descrito, la Provincia de Santa Fe ha encarado un plan de saneamiento hídrico incluido en el "Programa de Desarrollo de la Región de Bajos Submeridionales".

El objetivo general de la obra es el control de inundaciones en áreas rurales y urbanas del distrito Villa Minetti - San Bernardo, permitiendo el traslado de los excedentes hídricos hacia el sistema troncal del Canal Interlagos mediante el Canal de la Cremería .

### **4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE OBRAS**

Consiste en la realización de tareas de excavación destinadas a la ampliación del canal construido en la primera etapa y en algunos tramos a la modificación de traza a fin de asegurar un correcto funcionamiento hidráulico.

La base del canal será variable de 1.4 a 1.7 m de ancho, con taludes a 45° en todo el desarrollo de la traza. Las cotas de solera se indican en los planos correspondientes.

El suelo producto de la excavación será depositado para su utilización en el alteo del camino, en los tramos en que éste acompaña al canal.

En los tramos donde no existe camino, el material producto de la excavación será depositado sobre las márgenes del canal conformando un montículo discontinuo con interrupciones distanciadas no más de 100 m. Dichas interrupciones deberán contemplar un corte de 0.10 a 0.20 m del terreno natural entre montículos, en un área de 2 m x 4 m, con la distancia menor en el sentido del eje del canal. Previo a la excavación, deberá conformarse una banquina de trabajo, de ancho no menor a 4 m, donde no podrá depositarse el suelo proveniente de la excavación.

## **5. MEMORIA TÉCNICA**

De Progresiva 0+000 (R.P.Nº 77) a Progresiva 15+000:

Pendiente: 0.000221  
Base de fondo: 1.5 m

De Progresiva 15+000 a Progresiva 28+000:

Pendiente: 0.000182  
Base de fondo: 1.7 m

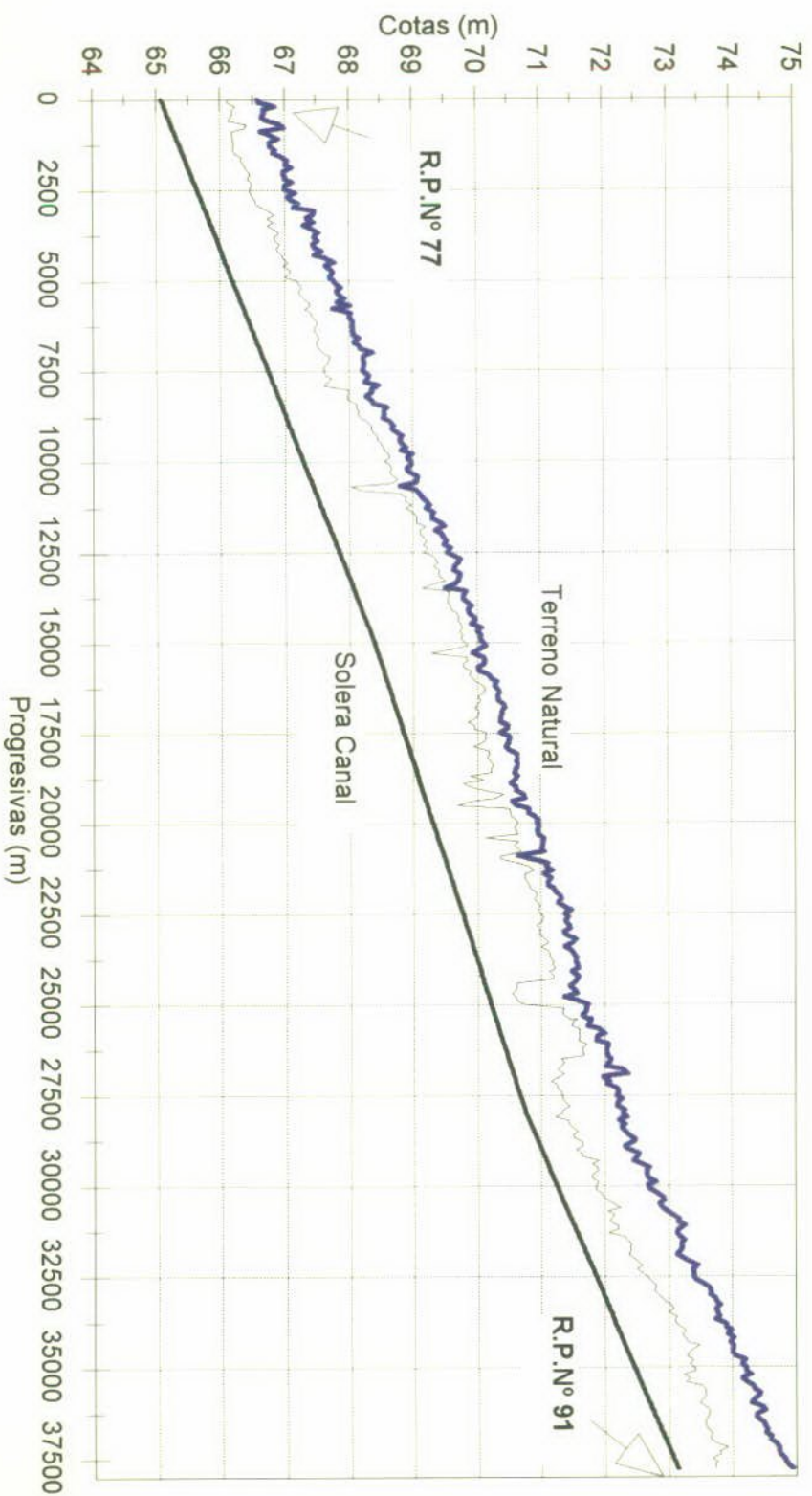
De Progresiva 28+000 a Progresiva 37+800 (R.P.Nº91):

Pendiente: 0.000243  
Base de fondo: 1.4 m

**VOLUMEN DE EXCAVACIÓN: 128 753.3 m<sup>3</sup>**

# EL RELINCHO - ALTIMETRÍA SÍNTESIS

## SECCIÓN SEGUNDA: R.P. Nº 77 - R.P. Nº 91



**PLANILLAS**

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P.N° 77 - R.P.N° 91**  
**PLANILLA DE DATOS DE PROYECTO**

Progresivas (m)	Terreno Natural (m)	Solera proyecto (m)	Corte (m)	Base fondo (m)	Boca (m)
0	66.59	65.08	1.51	1.50	4.51
100	66.61	65.10	1.50	1.50	4.51
200	66.85	65.12	1.72	1.50	4.94
300	66.68	65.15	1.53	1.50	4.56
400	66.68	65.17	1.51	1.50	4.51
500	66.64	65.19	1.45	1.50	4.41
600	66.73	65.21	1.52	1.50	4.54
700	66.93	65.23	1.69	1.50	4.88
800	66.99	65.26	1.73	1.50	4.96
900	66.63	65.28	1.35	1.50	4.20
1 000	66.78	65.30	1.48	1.50	4.45
1 100	66.90	65.32	1.58	1.50	4.65
1 200	66.76	65.35	1.41	1.50	4.33
1 300	66.76	65.37	1.39	1.50	4.28
1 400	66.85	65.39	1.46	1.50	4.42
1 500	66.81	65.41	1.40	1.50	4.30
1 600	66.97	65.43	1.54	1.50	4.57
1 700	67.04	65.46	1.58	1.50	4.67
1 800	67.01	65.48	1.53	1.50	4.56
1 900	67.11	65.50	1.61	1.50	4.73
2 000	66.97	65.52	1.45	1.50	4.40
2 100	66.98	65.54	1.44	1.50	4.38
2 200	67.01	65.57	1.45	1.50	4.39
2 300	67.12	65.59	1.54	1.50	4.57
2 400	66.99	65.61	1.38	1.50	4.27
2 500	67.01	65.63	1.38	1.50	4.26
2 600	67.17	65.65	1.52	1.50	4.54
2 700	67.05	65.68	1.37	1.50	4.25
2 800	67.11	65.70	1.41	1.50	4.32
2 900	67.22	65.72	1.50	1.50	4.50
3 000	67.14	65.74	1.40	1.50	4.30
3 100	67.46	65.77	1.69	1.50	4.89
3 200	67.45	65.79	1.66	1.50	4.82
3 300	67.34	65.81	1.53	1.50	4.57
3 400	67.45	65.83	1.62	1.50	4.74
3 500	67.30	65.85	1.44	1.50	4.39
3 600	67.46	65.88	1.58	1.50	4.66
3 700	67.53	65.90	1.63	1.50	4.76
3 800	67.46	65.92	1.54	1.50	4.58
3 900	67.53	65.94	1.58	1.50	4.67
4 000	67.45	65.96	1.48	1.50	4.46
4 100	67.48	65.99	1.50	1.50	4.50
4 200	67.58	66.01	1.58	1.50	4.65
4 300	67.46	66.03	1.43	1.50	4.37
4 400	67.64	66.05	1.59	1.50	4.68
4 500	67.77	66.07	1.70	1.50	4.89
4 600	67.64	66.10	1.54	1.50	4.59
4 700	67.73	66.12	1.61	1.50	4.72
4 800	67.75	66.14	1.61	1.50	4.72
4 900	67.70	66.16	1.53	1.50	4.57
5 000	67.76	66.18	1.57	1.50	4.64



**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P.N° 77 - R.P.N° 91**  
**PLANILLA DE DATOS DE PROYECTO**

Progresivas (m)	Terreno Natural (m)	Solera proyecto (m)	Corte (m)	Base fondo (m)	Boca (m)
5 100	67.80	66.21	1.60	1.50	4.70
5 200	67.87	66.23	1.65	1.50	4.79
5 300	67.81	66.25	1.56	1.50	4.61
5 400	67.86	66.27	1.58	1.50	4.67
5 500	67.93	66.30	1.64	1.50	4.78
5 600	67.81	66.32	1.50	1.50	4.49
5 700	68.02	66.34	1.68	1.50	4.86
5 800	67.75	66.36	1.39	1.50	4.27
5 900	68.02	66.38	1.64	1.50	4.78
6 000	67.99	66.41	1.59	1.50	4.68
6 100	68.06	66.43	1.63	1.50	4.76
6 200	68.06	66.45	1.61	1.50	4.72
6 300	68.06	66.47	1.59	1.50	4.68
6 400	68.06	66.49	1.57	1.50	4.64
6 500	68.08	66.52	1.56	1.50	4.63
6 600	68.17	66.54	1.63	1.50	4.76
6 700	68.07	66.56	1.51	1.50	4.53
6 800	68.15	66.58	1.57	1.50	4.64
6 900	68.18	66.60	1.58	1.50	4.66
7 000	68.38	66.63	1.76	1.50	5.01
7 100	68.23	66.65	1.58	1.50	4.66
7 200	68.22	66.67	1.55	1.50	4.60
7 300	68.24	66.69	1.55	1.50	4.60
7 400	68.23	66.72	1.52	1.50	4.54
7 500	68.22	66.74	1.48	1.50	4.46
7 600	68.31	66.76	1.55	1.50	4.60
7 700	68.30	66.78	1.52	1.50	4.54
7 800	68.25	66.80	1.45	1.50	4.40
7 900	68.47	66.83	1.64	1.50	4.78
8 000	68.35	66.85	1.50	1.50	4.50
8 100	68.36	66.87	1.49	1.50	4.47
8 200	68.28	66.89	1.38	1.50	4.27
8 300	68.36	66.91	1.44	1.50	4.38
8 400	68.39	66.94	1.45	1.50	4.40
8 500	68.60	66.96	1.64	1.50	4.78
8 600	68.55	66.98	1.57	1.50	4.64
8 700	68.55	67.00	1.55	1.50	4.60
8 800	68.53	67.02	1.51	1.50	4.52
8 900	68.64	67.05	1.59	1.50	4.69
9 000	68.70	67.07	1.63	1.50	4.76
9 100	68.67	67.09	1.58	1.50	4.65
9 200	68.77	67.11	1.65	1.50	4.81
9 300	68.84	67.14	1.71	1.50	4.91
9 400	68.80	67.16	1.64	1.50	4.79
9 500	68.83	67.18	1.65	1.50	4.80
9 600	68.90	67.20	1.70	1.50	4.89
9 700	68.82	67.22	1.59	1.50	4.69
9 800	69.00	67.25	1.75	1.50	5.00
9 900	68.92	67.27	1.65	1.50	4.80
10 000	68.97	67.29	1.68	1.50	4.85

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P. Nº 77 - R.P. Nº 91**  
**PLANILLA DE DATOS DE PROYECTO**

Progresivas (m)	Terreno Natural (m)	Solera proyecto (m)	Corte (m)	Base fondo (m)	Boca (m)
10 100	68.97	67.31	1.66	1.50	4.83
10 200	68.90	67.33	1.57	1.50	4.64
10 300	68.95	67.36	1.59	1.50	4.68
10 400	69.06	67.38	1.68	1.50	4.86
10 500	69.07	67.40	1.67	1.50	4.84
10 600	69.04	67.42	1.62	1.50	4.74
10 700	68.80	67.44	1.35	1.50	4.21
10 800	69.06	67.47	1.59	1.50	4.68
10 900	69.11	67.49	1.62	1.50	4.75
11 000	69.16	67.51	1.65	1.50	4.80
11 100	69.21	67.53	1.68	1.50	4.85
11 200	69.27	67.56	1.71	1.50	4.93
11 300	69.21	67.58	1.63	1.50	4.76
11 400	69.33	67.60	1.73	1.50	4.95
11 500	69.30	67.62	1.67	1.50	4.85
11 600	69.30	67.64	1.65	1.50	4.80
11 700	69.44	67.67	1.77	1.50	5.05
11 800	69.49	67.69	1.80	1.50	5.10
11 900	69.35	67.71	1.64	1.50	4.77
12 000	69.45	67.73	1.71	1.50	4.93
12 100	69.48	67.75	1.72	1.50	4.95
12 200	69.52	67.78	1.74	1.50	4.99
12 300	69.48	67.80	1.68	1.50	4.86
12 400	69.59	67.82	1.77	1.50	5.03
12 500	69.53	67.84	1.69	1.50	4.87
12 600	69.62	67.86	1.75	1.50	5.01
12 700	69.73	67.89	1.85	1.50	5.19
12 800	69.70	67.91	1.79	1.50	5.09
12 900	69.65	67.93	1.72	1.50	4.93
13 000	69.63	67.95	1.68	1.50	4.85
13 100	69.73	67.98	1.76	1.50	5.01
13 200	69.71	68.00	1.71	1.50	4.93
13 300	69.71	68.02	1.69	1.50	4.87
13 400	69.66	68.04	1.61	1.50	4.73
13 500	69.49	68.06	1.43	1.50	4.36
13 600	69.82	68.09	1.74	1.50	4.97
13 700	69.78	68.11	1.68	1.50	4.85
13 800	69.77	68.13	1.65	1.50	4.79
13 900	69.85	68.15	1.69	1.50	4.89
14 000	69.91	68.17	1.73	1.50	4.96
14 100	69.85	68.20	1.65	1.50	4.81
14 200	69.87	68.22	1.65	1.50	4.81
14 300	69.95	68.24	1.71	1.50	4.91
14 400	69.97	68.26	1.70	1.50	4.91
14 500	69.90	68.28	1.62	1.50	4.74
14 600	70.07	68.31	1.76	1.50	5.02
14 700	70.00	68.33	1.67	1.50	4.84
14 800	70.05	68.35	1.70	1.50	4.91
14 900	70.04	68.37	1.67	1.50	4.84
15 000	70.09	68.39	1.69	1.50	4.88

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P.N° 77 - R.P.N° 91**  
**PLANILLA DE DATOS DE PROYECTO**

Progresivas (m)	Terreno Natural (m)	Solera proyecto (m)	Corte (m)	Base fondo (m)	Boca (m)
15 100	70.14	68.41	1.73	1.70	5.16
15 200	70.00	68.43	1.57	1.70	4.84
15 300	69.91	68.45	1.47	1.70	4.63
15 400	70.10	68.47	1.64	1.70	4.97
15 500	70.12	68.49	1.63	1.70	4.97
15 600	70.11	68.50	1.60	1.70	4.91
15 700	70.00	68.52	1.48	1.70	4.66
15 800	70.03	68.54	1.49	1.70	4.68
15 900	70.19	68.56	1.63	1.70	4.96
16 000	70.23	68.58	1.65	1.70	5.00
16 100	70.32	68.60	1.72	1.70	5.15
16 200	70.28	68.61	1.67	1.70	5.03
16 300	70.32	68.63	1.69	1.70	5.09
16 400	70.34	68.65	1.70	1.70	5.09
16 500	70.32	68.67	1.65	1.70	5.00
16 600	70.34	68.69	1.65	1.70	5.00
16 700	70.41	68.70	1.70	1.70	5.11
16 800	70.44	68.72	1.72	1.70	5.13
16 900	70.40	68.74	1.66	1.70	5.01
17 000	70.39	68.76	1.63	1.70	4.96
17 100	70.37	68.78	1.59	1.70	4.88
17 200	70.38	68.80	1.58	1.70	4.87
17 300	70.49	68.81	1.67	1.70	5.05
17 400	70.48	68.83	1.65	1.70	4.99
17 500	70.37	68.85	1.52	1.70	4.73
17 600	70.51	68.87	1.64	1.70	4.98
17 700	70.50	68.89	1.61	1.70	4.93
17 800	70.49	68.90	1.59	1.70	4.88
17 900	70.46	68.92	1.53	1.70	4.77
18 000	70.53	68.94	1.59	1.70	4.87
18 100	70.63	68.96	1.67	1.70	5.05
18 200	70.64	68.98	1.66	1.70	5.03
18 300	70.61	69.00	1.61	1.70	4.93
18 400	70.66	69.01	1.65	1.70	4.99
18 500	70.61	69.03	1.58	1.70	4.86
18 600	70.58	69.05	1.53	1.70	4.77
18 700	70.63	69.07	1.57	1.70	4.83
18 800	70.59	69.09	1.51	1.70	4.71
18 900	70.53	69.10	1.43	1.70	4.56
19 000	70.61	69.12	1.49	1.70	4.68
19 100	70.62	69.14	1.48	1.70	4.67
19 200	70.71	69.16	1.55	1.70	4.81
19 300	70.75	69.18	1.57	1.70	4.84
19 400	70.56	69.20	1.36	1.70	4.42
19 500	70.62	69.21	1.41	1.70	4.52
19 600	70.81	69.23	1.57	1.70	4.85
19 700	70.81	69.25	1.56	1.70	4.81
19 800	70.90	69.27	1.63	1.70	4.95
19 900	70.96	69.29	1.68	1.70	5.05
20 000	70.93	69.30	1.63	1.70	4.95

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P.N° 77 - R.P.N° 91**  
**PLANILLA DE DATOS DE PROYECTO**

Progresivas (m)	Terreno Natural (m)	Solera proyecto (m)	Corte (m)	Base fondo (m)	Boca (m)
20 100	70.96	69.32	1.64	1.70	4.97
20 200	70.93	69.34	1.59	1.70	4.88
20 300	70.95	69.36	1.59	1.70	4.88
20 400	71.04	69.38	1.67	1.70	5.03
20 500	71.02	69.40	1.63	1.70	4.95
20 600	71.02	69.41	1.61	1.70	4.91
20 700	71.01	69.43	1.58	1.70	4.86
20 800	71.05	69.45	1.60	1.70	4.90
20 900	70.64	69.47	1.17	1.70	4.04
21 000	70.84	69.49	1.35	1.70	4.41
21 100	71.11	69.51	1.60	1.70	4.90
21 200	71.08	69.52	1.55	1.70	4.81
21 300	71.18	69.54	1.64	1.70	4.98
21 400	71.05	69.56	1.49	1.70	4.69
21 500	71.16	69.58	1.59	1.70	4.87
21 600	71.12	69.60	1.53	1.70	4.76
21 700	71.11	69.61	1.49	1.70	4.69
21 800	71.21	69.63	1.58	1.70	4.85
21 900	71.23	69.65	1.58	1.70	4.86
22 000	71.30	69.67	1.63	1.70	4.96
22 100	71.32	69.69	1.64	1.70	4.97
22 200	71.27	69.71	1.57	1.70	4.84
22 300	71.37	69.72	1.64	1.70	4.99
22 400	71.48	69.74	1.74	1.70	5.18
22 500	71.38	69.76	1.62	1.70	4.94
22 600	71.43	69.78	1.65	1.70	5.01
22 700	71.39	69.80	1.59	1.70	4.89
22 800	71.45	69.81	1.63	1.70	4.97
22 900	71.46	69.83	1.63	1.70	4.96
23 000	71.36	69.85	1.51	1.70	4.72
23 100	71.41	69.87	1.54	1.70	4.78
23 200	71.55	69.89	1.66	1.70	5.02
23 300	71.50	69.91	1.59	1.70	4.88
23 400	71.38	69.92	1.46	1.70	4.61
23 500	71.48	69.94	1.54	1.70	4.78
23 600	71.52	69.96	1.56	1.70	4.82
23 700	71.55	69.98	1.57	1.70	4.85
23 800	71.54	70.00	1.55	1.70	4.79
23 900	71.56	70.01	1.55	1.70	4.80
24 000	71.58	70.03	1.55	1.70	4.80
24 100	71.49	70.05	1.44	1.70	4.57
24 200	71.59	70.07	1.52	1.70	4.74
24 300	71.57	70.09	1.48	1.70	4.67
24 400	71.53	70.11	1.42	1.70	4.55
24 500	71.46	70.12	1.34	1.70	4.37
24 600	71.54	70.14	1.40	1.70	4.49
24 700	71.56	70.16	1.40	1.70	4.50
24 800	71.37	70.18	1.19	1.70	4.09
24 900	71.57	70.20	1.37	1.70	4.45
25 000	71.73	70.21	1.52	1.70	4.73

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P.Nº 77 - R.P.Nº 91**  
**PLANILLA DE DATOS DE PROYECTO**

Progresivas (m)	Terreno Natural (m)	Solera proyecto (m)	Corte (m)	Base fondo (m)	Boca (m)
25 100	71.70	70.21	1.52	1.70	4.73
25 200	71.70	70.23	1.47	1.70	4.64
25 300	71.64	70.25	1.45	1.70	4.60
25 400	71.73	70.27	1.37	1.70	4.45
25 400	71.78	70.29	1.45	1.70	4.59
25 500	71.76	70.29	1.49	1.70	4.68
25 600	71.73	70.31	1.45	1.70	4.60
25 700	71.92	70.32	1.40	1.70	4.51
25 800	72.01	70.34	1.57	1.70	4.85
25 900	71.88	70.36	1.65	1.70	4.99
26 000	71.87	70.38	1.50	1.70	4.69
26 100	72.05	70.40	1.47	1.70	4.64
26 200	72.03	70.42	1.63	1.70	4.97
26 300	72.02	70.43	1.60	1.70	4.89
26 400	72.04	70.45	1.57	1.70	4.85
26 500	72.09	70.47	1.58	1.70	4.85
26 600	72.07	70.49	1.60	1.70	4.90
26 700	72.01	70.51	1.57	1.70	4.84
26 800	72.30	70.52	1.49	1.70	4.68
26 900	72.36	70.54	1.76	1.70	5.21
27 000	71.97	70.56	1.80	1.70	5.30
27 100	72.07	70.58	1.39	1.70	4.47
27 200	72.03	70.60	1.47	1.70	4.64
27 300	72.20	70.62	1.41	1.70	4.53
27 400	72.22	70.63	1.56	1.70	4.82
27 500	72.19	70.65	1.56	1.70	4.83
27 600	72.27	70.67	1.52	1.70	4.75
27 700	72.21	70.69	1.59	1.70	4.87
27 800	72.20	70.71	1.50	1.70	4.71
27 900	72.31	70.72	1.47	1.70	4.65
28 000	72.29	70.74	1.57	1.70	4.84
28 100	72.35	70.76	1.53	1.40	4.46
28 200	72.23	70.79	1.57	1.40	4.53
28 300	72.33	70.81	1.42	1.40	4.24
28 400	72.27	70.83	1.49	1.40	4.39
28 500	72.34	70.86	1.41	1.40	4.22
28 600	72.38	70.88	1.46	1.40	4.31
28 700	72.47	70.91	1.47	1.40	4.34
28 800	72.45	70.93	1.54	1.40	4.47
28 900	72.32	70.96	1.49	1.40	4.39
29 000	72.36	70.98	1.34	1.40	4.08
29 000	72.36	71.00	1.36	1.40	4.11
29 100	72.53	71.03	1.50	1.40	4.40
29 200	72.51	71.05	1.45	1.40	4.31
29 300	72.46	71.08	1.38	1.40	4.16
29 400	72.56	71.10	1.46	1.40	4.31
29 500	72.70	71.13	1.57	1.40	4.54
29 600	72.66	71.15	1.51	1.40	4.41
29 700	72.66	71.17	1.48	1.40	4.37
29 800	72.70	71.20	1.50	1.40	4.40
29 900	72.80	71.22	1.58	1.40	4.56
30 000	72.67	71.25	1.43	1.40	4.25

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P.N° 77 - R.P.N° 91**  
**PLANILLA DE DATOS DE PROYECTO**

Progresivas (m)	Terreno Natural (m)	Solera proyecto (m)	Corte (m)	Base fondo (m)	Boca (m)
30 100	72.70	71.27	1.43	1.40	4.26
30 200	72.80	71.30	1.51	1.40	4.41
30 300	72.90	71.32	1.59	1.40	4.57
30 400	72.91	71.34	1.57	1.40	4.54
30 500	72.86	71.37	1.49	1.40	4.38
30 600	72.90	71.39	1.50	1.40	4.41
30 700	72.97	71.42	1.55	1.40	4.50
30 800	73.07	71.44	1.63	1.40	4.65
30 900	73.16	71.47	1.69	1.40	4.78
31 000	73.15	71.49	1.66	1.40	4.72
31 100	73.26	71.51	1.74	1.40	4.89
31 200	73.15	71.54	1.62	1.40	4.63
31 300	73.12	71.56	1.56	1.40	4.52
31 400	73.17	71.59	1.58	1.40	4.56
31 500	73.25	71.61	1.64	1.40	4.68
31 600	73.20	71.64	1.57	1.40	4.54
31 700	73.21	71.66	1.55	1.40	4.51
31 800	73.18	71.68	1.50	1.40	4.39
31 900	73.12	71.71	1.41	1.40	4.22
32 000	73.25	71.73	1.51	1.40	4.43
32 100	73.33	71.76	1.57	1.40	4.54
32 200	73.46	71.78	1.68	1.40	4.76
32 300	73.39	71.81	1.58	1.40	4.57
32 400	73.38	71.83	1.55	1.40	4.51
32 500	73.38	71.85	1.53	1.40	4.46
32 600	73.44	71.88	1.56	1.40	4.52
32 700	73.54	71.90	1.64	1.40	4.67
32 800	73.63	71.93	1.70	1.40	4.81
32 900	73.65	71.95	1.70	1.40	4.80
33 000	73.65	71.98	1.68	1.40	4.76
33 100	73.71	72.00	1.71	1.40	4.83
33 200	73.76	72.02	1.74	1.40	4.87
33 300	73.80	72.05	1.75	1.40	4.91
33 400	73.74	72.07	1.66	1.40	4.73
33 500	73.76	72.10	1.66	1.40	4.72
33 600	73.80	72.12	1.68	1.40	4.75
33 700	73.73	72.15	1.58	1.40	4.57
33 800	73.89	72.17	1.72	1.40	4.84
33 900	73.89	72.19	1.70	1.40	4.79
34 000	73.99	72.22	1.77	1.40	4.93
34 100	73.93	72.24	1.68	1.40	4.77
34 200	74.02	72.27	1.75	1.40	4.90
34 300	73.97	72.29	1.67	1.40	4.75
34 400	74.01	72.32	1.69	1.40	4.79
34 500	74.00	72.34	1.66	1.40	4.72
34 600	73.99	72.36	1.62	1.40	4.65
34 700	74.06	72.39	1.67	1.40	4.74
34 800	74.20	72.41	1.79	1.40	4.97
34 900	74.15	72.44	1.71	1.40	4.82
35 000	74.21	72.46	1.75	1.40	4.90

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P.N° 77 - R.P.N° 91**  
**PLANILLA DE DATOS DE PROYECTO**

Progresivas (m)	Terreno Natural (m)	Solera proyecto (m)	Corte (m)	Base fondo (m)	Boca (m)
35 100	74.22	72.49	1.73	1.40	4.86
35 200	74.30	72.51	1.79	1.40	4.97
35 300	74.14	72.53	1.61	1.40	4.62
35 400	74.22	72.56	1.66	1.40	4.73
35 500	74.32	72.58	1.74	1.40	4.88
35 600	74.35	72.61	1.75	1.40	4.89
35 700	74.44	72.63	1.80	1.40	5.01
35 800	74.42	72.66	1.76	1.40	4.92
35 900	74.35	72.68	1.67	1.40	4.73
36 000	74.31	72.70	1.60	1.40	4.60
36 100	74.49	72.73	1.76	1.40	4.92
36 200	74.52	72.75	1.77	1.40	4.93
36 300	74.38	72.78	1.61	1.40	4.61
36 400	74.39	72.80	1.59	1.40	4.58
36 500	74.49	72.83	1.66	1.40	4.72
36 600	74.51	72.85	1.66	1.40	4.71
36 700	74.55	72.88	1.67	1.40	4.75
36 800	74.53	72.90	1.63	1.40	4.66
36 900	74.60	72.92	1.68	1.40	4.76
37 000	74.59	72.95	1.65	1.40	4.69
37 100	74.68	72.97	1.71	1.40	4.82
37 200	74.72	73.00	1.73	1.40	4.85
37 300	74.73	73.02	1.71	1.40	4.81
37 400	74.74	73.05	1.69	1.40	4.78
37 500	74.81	73.07	1.74	1.40	4.88
37 600	74.83	73.09	1.74	1.40	4.87
37 700	74.88	73.12	1.77	1.40	4.93
37 800	74.94	73.14	1.80	1.40	5.00

**HIDROVIAL EL RELINCHO  
SECCIÓN SEGUNDA  
PLANILLA DE PUNTOS FIJOS**

PF N°	Progresiva	Cota
C.F.I.R.77	0,0	67,155
1	577,5	67,310
2	994,6	67,455
3	1.502,3	67,488
4	2.008,0	67,734
5	2.515,7	67,730
6	2.993,7	68,010
7	3.509,0	67,996
8	3.999,6	68,306
9	4.504,4	68,454
10	4.992,6	68,431
11	5.506,0	68,619
12	6.000,0	68,695
13	6.491,9	68,852
14	6.912,0	68,955
15	8.500,9	69,099
16	9.000,5	69,359
17	9.491,0	69,493
18	10.004,4	69,593
19	10.490,0	69,626
20	11.000,0	69,754
21	11.493,4	69,949
22	12.002,4	70,048
23	12.497,5	70,254
24	12.998,2	70,410
25	13.500,4	70,441
26	13.994,7	70,675
27	14.497,3	70,719
28	14.994,5	70,768
29	15.499,3	70,772
30	16.005,1	70,825
31	16.485,4	70,956
32	17.003,5	71,166
33	17.497,3	71,215
34	17.980,4	71,242
35	18.499,7	71,236
36	18.993,4	71,283
37	19.502,4	71,255
38	20.000,2	71,634
39	20.500,3	71,608
40	21.001,7	71,541



**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**SECCIÓN SEGUNDA**  
**PLANILLA DE PUNTOS FIJOS**

<b>PF N°</b>	<b>Progresiva</b>	<b>Cota</b>
41	21.499,6	71,780
42	21.992,5	71,938
43	22.492,2	72,030
44	23.002,3	72,189
45	23.502,9	72,109
46	24.001,1	72,184
47	24.505,9	72,257
48	25.000,1	72,434
49	25.491,0	72,460
50	25.990,0	72,618
51	26.524,2	72,468
52	27.007,6	72,682
53	27.499,2	72,979
54	27.999,7	73,110
55	28.503,5	73,050
56	29.004,2	73,064
57	29.491,2	73,352
58	29.989,3	73,487
59	30.501,0	73,683
60	30.987,3	73,914
61	31.498,0	74,026
62	31.993,7	73,995
63	32.494,2	74,178
64	33.000,2	74,403
65	33.495,7	74,578
66	33.995,7	74,678
67	34.509,1	74,721
68	35.006,4	74,919
69	35.499,7	75,067
70	36.009,2	75,091
71	36.503,2	75,029
72	36.994,1	75,170
73	37.521,4	75,589

**HIDROVIAL EL RELINCHO**

Sección Segunda: R.P.N° 77 - R.P.N° 91

**PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS**

Progresivas (m)	Area Teórica (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acum. (m3)
0	4.53		
100	4.52	452.2	452.2
200	5.55	503.2	955.5
300	4.63	508.9	1 464.3
400	4.53	458.0	1 922.3
500	4.29	440.9	2 363.2
600	4.59	444.0	2 807.3
700	5.40	499.5	3 306.8
800	5.58	549.1	3 855.8
900	3.84	471.2	4 327.0
1 000	4.39	411.6	4 738.6
1 100	4.85	462.0	5 200.6
1 200	4.12	448.3	5 648.9
1 300	4.02	407.0	6 055.9
1 400	4.32	416.8	6 472.7
1 500	4.05	418.2	6 890.9
1 600	4.66	435.5	7 326.4
1 700	4.89	477.4	7 803.8
1 800	4.65	476.6	8 280.4
1 900	5.03	483.6	8 764.0
2 000	4.29	465.6	9 229.6
2 100	4.23	425.8	9 655.4
2 200	4.26	424.6	10 080.0
2 300	4.67	446.5	10 526.5
2 400	3.99	433.0	10 959.5
2 500	3.98	398.7	11 358.3
2 600	4.59	428.4	11 786.7
2 700	3.95	426.9	12 213.6
2 800	4.11	403.1	12 616.7
2 900	4.50	430.7	13 047.4
3 000	4.05	427.6	13 475.0
3 100	5.41	473.1	13 948.1
3 200	5.25	533.2	14 481.3
3 300	4.65	495.4	14 976.6
3 400	5.06	485.7	15 462.4
3 500	4.25	465.5	15 927.9
3 600	4.87	456.1	16 384.0
3 700	5.11	499.3	16 883.3
3 800	4.68	489.8	17 373.1
3 900	4.89	478.4	17 851.5
4 000	4.42	465.2	18 316.7
4 100	4.50	445.7	18 762.4
4 200	4.85	467.3	19 229.8
4 300	4.21	452.9	19 682.6
4 400	4.92	456.3	20 139.0
4 500	5.42	517.2	20 656.1
4 600	4.70	506.2	21 162.4
4 700	5.01	485.5	21 647.9
4 800	5.00	500.4	22 148.2
4 900	4.65	482.4	22 630.7
5 000	4.82	473.7	23 104.4

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P. Nº 77 - R.P. Nº 91**  
**PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS**

Progresivas (m)	Area Teórica (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acum. (m3)
5 100	4.95	488.7	23 593.1
5 200	5.18	506.4	24 099.5
5 300	4.75	496.6	24 596.1
5 400	4.88	481.8	25 077.9
5 500	5.14	501.0	25 579.0
5 600	4.48	480.8	26 059.8
5 700	5.34	490.9	26 550.7
5 800	4.01	467.2	27 017.9
5 900	5.15	458.0	27 475.9
6 000	4.91	503.2	27 979.1
6 100	5.11	501.0	28 480.1
6 200	5.01	505.9	28 985.9
6 300	4.91	495.9	29 481.8
6 400	4.81	486.0	29 967.8
6 500	4.79	479.7	30 447.5
6 600	5.10	494.4	30 942.0
6 700	4.56	483.4	31 425.4
6 800	4.83	469.7	31 895.1
6 900	4.86	484.6	32 379.7
7 000	5.72	529.2	32 909.0
7 100	4.87	529.4	33 438.4
7 200	4.72	479.2	33 917.6
7 300	4.74	472.6	34 390.2
7 400	4.59	466.2	34 856.4
7 500	4.41	450.1	35 306.5
7 600	4.72	456.6	35 763.1
7 700	4.59	465.6	36 228.7
7 800	4.27	443.1	36 671.8
7 900	5.16	471.5	37 143.2
8 000	4.50	483.0	37 626.2
8 100	4.44	447.1	38 073.3
8 200	3.99	421.8	38 495.1
8 300	4.24	411.8	38 906.9
8 400	4.28	425.8	39 332.7
8 500	5.15	471.4	39 804.1
8 600	4.81	498.2	40 302.3
8 700	4.74	477.5	40 779.8
8 800	4.55	464.2	41 244.0
8 900	4.93	473.9	41 718.0
9 000	5.11	502.2	42 220.1
9 100	4.85	498.2	42 718.3
9 200	5.22	503.6	43 221.9
9 300	5.47	534.7	43 756.6
9 400	5.17	532.2	44 288.8
9 500	5.19	518.1	44 806.9
9 600	5.42	530.6	45 337.6
9 700	4.93	517.8	45 855.3
9 800	5.70	531.6	46 386.9
9 900	5.19	544.6	46 931.5
10 000	5.33	526.1	47 457.6

**HIDROVIAL EL RELINCHO**

Sección Segunda: R.P. Nº 77 - R.P. Nº 91

**PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS**

Progresivas (m)	Area Teórica (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
10 100	5.26	529.4	47 986.9
10 200	4.82	504.2	48 491.1
10 300	4.92	487.0	48 978.1
10 400	5.34	512.6	49 490.7
10 500	5.30	531.8	50 022.5
10 600	5.05	517.6	50 540.2
10 700	3.86	445.6	50 985.8
10 800	4.92	439.0	51 424.8
10 900	5.07	499.4	51 924.2
11 000	5.19	513.1	52 437.3
11 100	5.33	526.0	52 963.3
11 200	5.51	542.0	53 505.3
11 300	5.10	530.4	54 035.7
11 400	5.57	533.3	54 569.1
11 500	5.32	544.3	55 113.4
11 600	5.21	526.2	55 639.6
11 700	5.81	550.9	56 190.6
11 800	5.95	588.0	56 778.6
11 900	5.13	554.1	57 332.7
12 000	5.51	532.0	57 864.7
12 100	5.56	553.6	58 418.3
12 200	5.65	560.7	58 979.0
12 300	5.34	549.4	59 528.4
12 400	5.77	555.3	60 083.7
12 500	5.37	557.2	60 641.0
12 600	5.71	554.2	61 195.1
12 700	6.17	594.1	61 789.3
12 800	5.91	603.9	62 393.2
12 900	5.52	571.5	62 964.7
13 000	5.32	542.1	63 506.8
13 100	5.72	551.8	64 058.5
13 200	5.51	561.2	64 619.8
13 300	5.38	544.1	65 163.9
13 400	5.03	520.2	65 684.1
13 500	4.18	460.4	66 144.5
13 600	5.61	489.7	66 634.2
13 700	5.33	547.2	67 181.4
13 800	5.17	525.2	67 706.6
13 900	5.41	529.3	68 235.9
14 000	5.60	550.4	68 786.3
14 100	5.22	540.9	69 327.2
14 200	5.21	521.6	69 848.8
14 300	5.47	534.2	70 383.0
14 400	5.46	546.8	70 929.8
14 500	5.05	525.7	71 455.5
14 600	5.74	539.8	71 995.4
14 700	5.29	551.8	72 547.1
14 800	5.46	537.3	73 084.4
14 900	5.30	537.7	73 622.2
15 000	5.40	535.0	74 157.2

**HIDROVIAL EL RELINCHO**

Sección Segunda: R.P. Nº 77 - R.P. Nº 91

**PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS**

Progresivas (m)	Area Teórica (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acum. (m3)
15 100	5.93	566.4	74 723.6
15 200	5.14	553.2	75 276.8
15 300	4.64	488.8	75 765.6
15 400	5.46	505.1	76 270.7
15 500	5.44	545.3	76 816.0
15 600	5.30	537.3	77 353.4
15 700	4.71	500.6	77 854.0
15 800	4.76	473.7	78 327.7
15 900	5.42	509.2	78 836.8
16 000	5.53	547.3	79 384.2
16 100	5.90	571.5	79 955.6
16 200	5.61	575.4	80 531.0
16 300	5.75	567.6	81 098.6
16 400	5.76	575.1	81 673.7
16 500	5.52	563.7	82 237.4
16 600	5.53	552.2	82 789.6
16 700	5.80	566.2	83 355.8
16 800	5.86	582.9	83 938.7
16 900	5.56	570.9	84 509.5
17 000	5.42	548.8	85 058.4
17 100	5.24	532.6	85 591.0
17 200	5.20	521.5	86 112.5
17 300	5.65	542.0	86 654.5
17 400	5.50	557.4	87 212.0
17 500	4.88	518.9	87 730.9
17 600	5.47	517.1	88 248.0
17 700	5.35	540.7	88 788.7
17 800	5.23	529.0	89 317.7
17 900	4.96	509.5	89 827.2
18 000	5.21	508.2	90 335.4
18 100	5.64	542.4	90 877.8
18 200	5.60	562.1	91 440.0
18 300	5.35	547.6	91 987.5
18 400	5.51	543.0	92 530.5
18 500	5.19	535.0	93 065.5
18 600	4.96	507.6	93 573.1
18 700	5.11	503.6	94 076.8
18 800	4.83	497.4	94 574.1
18 900	4.48	465.6	95 039.7
19 000	4.76	462.0	95 501.7
19 100	4.72	474.1	95 975.8
19 200	5.06	489.0	96 464.7
19 300	5.13	509.3	96 974.0
19 400	4.16	464.4	97 438.4
19 500	4.38	426.9	97 865.4
19 600	5.15	476.4	98 341.8
19 700	5.06	510.8	98 852.6
19 800	5.42	524.0	99 376.6
19 900	5.65	553.5	99 930.1
20 000	5.41	553.4	100 483.4

**HIDROVIAL EL RELINCHO**

Sección Segunda: R.P. Nº 77 - R.P. Nº 91

**PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS**

Progresivas (m)	Area Teórica (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acum. (m3)
20 100	5.46	543.5	101 026.9
20 200	5.22	533.8	101 560.7
20 300	5.24	522.9	102 083.6
20 400	5.60	542.1	102 625.7
20 500	5.41	550.8	103 176.5
20 600	5.31	536.1	103 712.6
20 700	5.18	524.4	104 237.0
20 800	5.29	523.4	104 760.4
20 900	3.36	432.5	105 192.9
21 000	4.13	374.7	105 567.5
21 100	5.29	471.0	106 038.5
21 200	5.05	517.2	106 555.7
21 300	5.49	527.2	107 082.9
21 400	4.77	513.1	107 596.0
21 500	5.21	499.2	108 095.2
21 600	4.93	507.2	108 602.4
21 700	4.77	485.3	109 087.7
21 800	5.16	497.0	109 584.7
21 900	5.18	517.2	110 101.9
22 000	5.43	530.6	110 632.4
22 100	5.46	544.7	111 177.1
22 200	5.13	529.4	111 706.6
22 300	5.50	531.3	112 237.9
22 400	5.98	573.8	112 811.7
22 500	5.38	567.7	113 379.4
22 600	5.55	546.5	113 925.9
22 700	5.24	539.8	114 465.7
22 800	5.45	534.7	115 000.4
22 900	5.42	543.4	115 543.8
23 000	4.85	513.3	116 057.1
23 100	4.99	491.8	116 548.9
23 200	5.59	528.7	117 077.6
23 300	5.23	540.9	117 618.6
23 400	4.60	491.5	118 110.0
23 500	4.98	478.8	118 588.8
23 600	5.08	503.0	119 091.8
23 700	5.15	511.6	119 603.4
23 800	5.02	508.3	120 111.7
23 900	5.03	502.2	120 613.9
24 000	5.04	503.3	121 117.2
24 100	4.50	477.0	121 594.2
24 200	4.88	469.3	122 063.5
24 300	4.72	480.3	122 543.8
24 400	4.45	458.6	123 002.4
24 500	4.06	425.3	123 427.6
24 600	4.33	419.1	123 846.7
24 700	4.35	433.6	124 280.4
24 800	3.45	390.0	124 670.4
24 900	4.22	383.9	125 054.2
25 000	4.88	455.0	125 509.3

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P. Nº 77 - R.P. Nº 91**  
**PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS**

Progresivas (m)	Area Teórica (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
25 100	4.66	476.7	125 986.0
25 200	4.57	461.7	126 447.7
25 300	4.22	439.8	126 887.5
25 400	4.55	438.3	127 325.8
25 500	4.57	455.9	127 781.7
25 600	4.36	446.7	128 228.3
25 700	5.16	475.9	128 704.2
25 800	5.51	533.3	129 237.5
25 900	4.79	514.8	129 752.3
26 000	4.66	472.1	130 224.4
26 100	5.45	505.1	130 729.5
26 200	5.26	535.3	131 264.8
26 300	5.15	520.4	131 785.2
26 400	5.16	515.5	132 300.7
26 500	5.28	522.0	132 822.7
26 600	5.13	520.4	133 343.1
26 700	4.76	494.2	133 837.3
26 800	6.08	541.6	134 378.9
26 900	6.30	618.6	134 997.5
27 000	4.28	528.9	135 526.3
27 100	4.66	447.3	135 973.6
27 200	4.40	453.0	136 426.6
27 300	5.10	474.7	136 901.3
27 400	5.11	510.2	137 411.5
27 500	4.91	501.0	137 912.4
27 600	5.21	506.2	138 418.6
27 700	4.81	501.1	138 919.8
27 800	4.68	474.6	139 394.4
27 900	5.13	490.3	139 884.7
28 000	4.48	480.4	140 365.1
28 100	4.65	456.5	140 821.6
28 200	4.01	433.1	141 254.8
28 300	4.32	416.9	141 671.7
28 400	3.96	414.3	142 086.0
28 500	4.16	405.9	142 491.8
28 600	4.22	419.0	142 910.8
28 700	4.51	436.9	143 347.7
28 800	4.32	441.6	143 789.3
28 900	3.67	399.5	144 188.8
29 000	3.74	370.5	144 559.3
29 100	4.34	404.1	144 963.4
29 200	4.15	424.8	145 388.2
29 300	3.84	399.4	145 787.6
29 400	4.16	399.7	146 187.3
29 500	4.67	441.1	146 628.4
29 600	4.38	452.1	147 080.6
29 700	4.28	432.6	147 513.2
29 800	4.34	430.9	147 944.1
29 900	4.71	452.7	148 396.8
30 000	4.03	437.0	148 833.8

**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
**Sección Segunda: R.P.N° 77 - R.P.N° 91**  
**PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS**

Progresivas (m)	Area Teórica (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acum. (m3)
30 100	4.05	403.8	149 237.6
30 200	4.37	421.0	149 658.5
30 300	4.73	455.3	150 113.8
30 400	4.67	469.9	150 583.7
30 500	4.30	448.1	151 031.8
30 600	4.36	433.0	151 464.8
30 700	4.57	446.6	151 911.3
30 800	4.92	474.3	152 385.6
30 900	5.23	507.3	152 893.0
31 000	5.07	514.9	153 407.9
31 100	5.48	527.6	153 935.5
31 200	4.88	517.9	154 453.4
31 300	4.63	475.1	154 928.5
31 400	4.72	467.2	155 395.7
31 500	4.97	484.5	155 880.2
31 600	4.66	481.7	156 361.9
31 700	4.59	462.7	156 824.6
31 800	4.33	446.3	157 270.8
31 900	3.97	414.9	157 685.7
32 000	4.41	419.0	158 104.7
32 100	4.66	453.7	158 558.4
32 200	5.17	491.4	159 049.8
32 300	4.73	494.7	159 544.5
32 400	4.59	466.1	160 010.5
32 500	4.49	454.0	160 464.5
32 600	4.62	455.2	160 919.7
32 700	4.97	479.2	161 398.9
32 800	5.28	512.4	161 911.4
32 900	5.26	527.2	162 438.6
33 000	5.17	521.6	162 960.2
33 100	5.34	525.5	163 485.7
33 200	5.45	539.6	164 025.3
33 300	5.53	548.9	164 574.2
33 400	5.10	531.3	165 105.5
33 500	5.08	508.7	165 614.2
33 600	5.16	511.9	166 126.1
33 700	4.72	494.1	166 620.3
33 800	5.36	504.3	167 124.6
33 900	5.25	530.6	167 655.2
34 000	5.60	542.2	168 197.3
34 100	5.19	539.2	168 736.5
34 200	5.50	534.6	169 271.1
34 300	5.15	532.6	169 803.7
34 400	5.24	519.1	170 322.7
34 500	5.07	515.4	170 838.1
34 600	4.91	499.2	171 337.4
34 700	5.13	501.9	171 839.3
34 800	5.69	540.7	172 380.0
34 900	5.32	550.6	172 930.6
35 000	5.51	541.8	173 472.5



**HIDROVIAL EL RELINCHO**

Sección Segunda: R.P.N° 77 - R.P.N° 91

**PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS**

Progresivas (m)	Area Teórica (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acum. (m3)
35 100	5.42	546.5	174 019.0
35 200	5.69	555.5	174 574.5
35 300	4.84	526.7	175 101.3
35 400	5.10	497.2	175 598.5
35 500	5.46	528.2	176 126.6
35 600	5.49	547.5	176 674.1
35 700	5.78	563.4	177 237.6
35 800	5.56	567.0	177 804.5
35 900	5.11	533.5	178 338.0
36 000	4.81	495.9	178 833.9
36 100	5.57	518.7	179 352.6
36 200	5.59	557.9	179 910.5
36 300	4.83	521.1	180 431.6
36 400	4.76	479.5	180 911.1
36 500	5.08	492.0	181 403.1
36 600	5.06	506.7	181 909.8
36 700	5.15	510.4	182 420.2
36 800	4.94	504.6	182 924.8
36 900	5.17	505.6	183 430.4
37 000	5.01	509.0	183 939.4
37 100	5.32	516.3	184 455.7
37 200	5.39	535.5	184 991.1
37 300	5.30	534.6	185 525.7
37 400	5.23	526.5	186 052.2
37 500	5.47	535.1	186 587.3
37 600	5.45	546.0	187 133.4
37 700	5.59	552.0	187 685.4
37 800	5.77	567.9	188 253.3

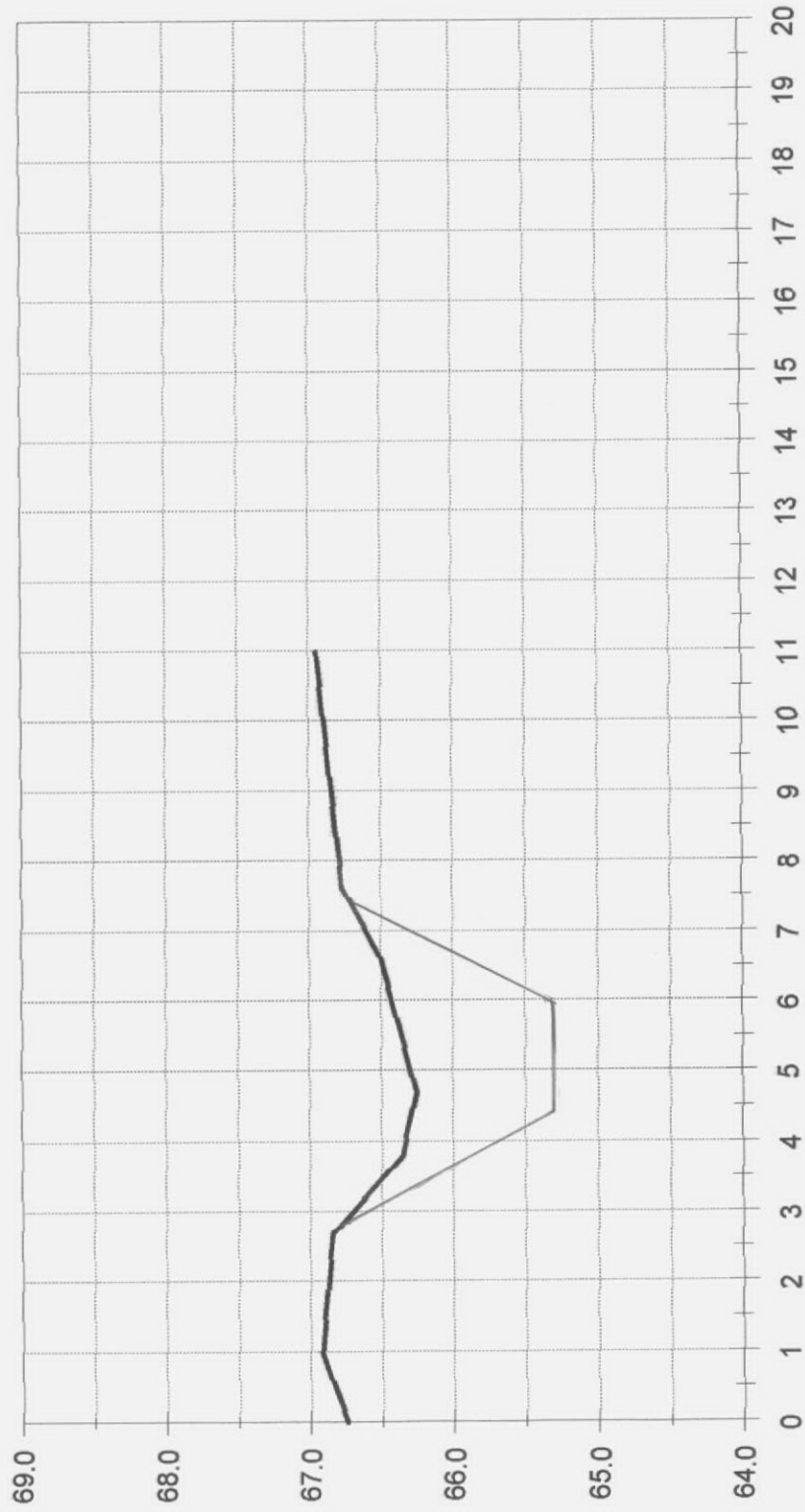
VOLUMEN TEORICO DE EXCAVACIÓN : 188 253.3 m3  
 VOLUMEN YA EXCAVADO : 59 500.0 m3

**VOLUMEN A EXCAVAR (m3): 128 753.3**

## **GRÁFICOS Y PLANOS**

# HIDROVIAL EL RELINCHO

PERFIL PROGRESIVA 1+000



**HIDROVIAL EL RELINCHO**  
PERFIL PROGRESIVA 6+000

