

- FERROCARRIL TRASANDINO POR JUNCAL.-

Valores.
Parciales Totales
Nota P. 50
44.425 770.336

- PRESUPUESTO GENERAL -

c/u 7 1.500 10.500

I.- Los Andes a Juncal.-

Unidad.-	Cantidad.	Precio por unidad	Valores Parciales-	Totales-
Unidad				
Propiacion (razon de por kilom)	17	270 \$	4.590 \$	
	13	3.500	45.500	
s de valor Hect.	4 20	5.500	1000 22.000	20.000
escaso valor Hect.	5 30	25.500	127.500	<u>9.000</u> 29.000
ones i dependencias	4 25	19.000	72.000	61.000
de i descepadura-Km.	25	500		12.500
	50	300	<u>15.000</u>	381.170

movimiento de tierras.-

tierra firme- m ³	199000	0.50	99.500	
duro, roca descompuest. m ³	159200	1.40	222.800	
adura (0.1) m ³	39800	2.60	103.480	
lenes: de corte- m ³	208600	0.28	58.408	
de empréstitos m ³	208600	0.88	<u>183.568</u>	667.836

as de Arte.-

arillas o puentecitos

abiertas de 0.60 c/u	18	250	4.500	
cerradas id m.c.	100	85	8.500	
abiertas de 1-c/u	5	545	545	
cerradas de 1- m.c.	70	105	7.350	
bierta de 1.50 c/u	1	590	590	
" de 2.m e/u	5	620	3.100	
cerradas 2m m.c.	124	160	19.840	
			\$ 44.425	\$ 770.336

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio por unidad	Parciales	Totales
Propiacion	m, g.	17	270 \$	4.590 \$	\$
A razon de (por kilom)	c/u	13	3.500	45.500	
cos de valor	Hect.	4 20	5.500	1000 22.000	20.000
de escaso valor	Hect.	5 30	25.500	300 127.500	<u>9.000</u> 29.000
ones i dependencias		4 25	15.000	72.000	61.000
de i descepadura-Km.		25		500	12.500
	K.M.	50	300	15.000	381.170

Movimiento de tierras.-

tierra firme-	m ³	199000		0.50	99.500	
duro, roca descompuest.	m ³	159200	3.000	1.40	222.800	150.000
dura	(0.1)m ³	39800	350	2.60	103.480	175.000
plenes: de corte-	m ³	2086000	270	0.28	58.408	100.620
de empréstitos	m ³	208600	125	0.88	<u>183.568</u>	667.836

Artes de Arte.-

carillas o puentecitos						
abiertas de 0.60 m.	c/u	18	200	250	4.500	159.000
cerradas id	m.c.	100	680	85	8.500	
abiertas de 1 m.	c/u	5	4360	545	545	
cerradas de 1 m.	m.c.	70		105	7.350	
abierta de 1.50 m.	c/u	1		590	590	
" de 2 m	c/u	5		620	3.100	
cerradas 2m	m.c.	124	40	160	19.840	
					<u>\$ 44.425</u>	<u>\$ 770.336</u>
de roble	K.M.	40	1.980		79.200	
"	"	40	1.000		72.000	
"	"	40	600		24.000	440.000

2290 125

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio por unidad	Valores Parciales	Totales
			\$	\$	\$
continuacion					
puerta.				44.425	770.336
puerta abierta	c/u	7	1.500	10.500	
puerta cerrada 3 m.c	m.c	17	215	3.655	
puertas abiertas de 4 m.	c/u	10	1.600	16.000	
puertas cerradas " " m,c.	m,c	17	270	4.590	
puerta de 5 mts	c/u	13	3.500	45.500	
" 10 "	c/u	4	5.500	22.000	310.092
" 20 "	c/u	5	25.500	127.500	
" 20 "	c/u	4	18.000	72.000	78.975
obras, pas. sifo	K.M.	3050	300	15.000	361.170

plataforma					
soporte K.M.	K.M.	50	3.000	150.000	
mamposteria media falda	mtrs	5000	350	175.000	
del Peñon	mts	406	270	109.620	
puerta	mts	1000	125	125.000	559.620

de dos hilos	Km	50	350	17.500	
completos		4	400	1.600	19.100
metros de reves en las bocas)	mts	530	300	159.000	159.000

de la construccion	Km	50	3.000	150.000	159.000

plataforma (riel de 14 durmientes 10% mts tipo del do.)					314.975

total de la Seccion de Los Andes a Juncal					
puertas, sillanetas i detencion, clavos.	K.M.	40	6.620	264.800	
puertas de roble	K.M.	40	1.980	79.200	
"	"	40	1.800	72.000	
puerta	"	40	600	24.000	440.000
					<u>2290.126</u>

Designacion.-	Unidad.-	Cantidad.-	Precio por unidad .-	Valores Parciales.-	Totales
			\$	\$	\$
es, eclisas, pernos, cuñas	Km	11.45	7.142	81.776	2.290.126
as dentadas, cojinetas, pernos i goli-	Km	11.45	8.320	95.264	15.000
entes de Tierra	Km	11.45	7.875	89.169	78.000
de coup.-	Km	11.45	2.250	25.763	84.000
ladu	Km	11.45	1.600	18.320	158.000
de corte			0.88	40.600	436.800
empresito			0.88	127.600	
Cierro de la via	Km	50.85	1.500		76.275
os de estaciones i					
encias de la via.-					
de los Andes,					
diendo, una maes-					
bodega, corrales,					
aras, etc, i demas					
aciones que se in-					
en las Base del				180.000	
de Rio Blanco				385	35.000
del Juncal					60.000
de camineros	c/u	6	4.000	24.000	299.000
alégrafos.- en	mts Km	50	350	17.500	58.000
de dos hilos					3.380.185
os completos		4	400	1.600	19.100
studios.	Km	15	2.000		38.000
os i direccion téc	Km	52	3.000		156.000
de la construccion					400.000
Intereses del ca-				150	200.000
e imprevistos, 10%					1328.000
total					314.979
total de la Sección de los Andes a Juncal					\$ 3.465.772
10 mts	c/u	1	5.000	5.000	
15 mts	"	2	16.000	32.000	
20 mts	"	4	28.000	112.000	175.000
					5.557.355

II. JUNCAL A CUMBRE.

Designacion	Unidad	Cantidad	Precio por unidad	Valores Parciales	Valores Totales
Expropiacion.					
Via-Dependencias	Hect "	20	300	6.000	15.000
Revestimiento de Tierras					
En tierra	m ³	120.000	0.65	78.000	
roca descomp.-	m ³	60.000	1.40	84.000	
" dura	"	60.000	2.60	156.000	
plenas: de corte	m ³	145.000	0.28	40.600	486.200
de empréstito	"	145.000	0.88	127.600	
Túneles.-					
del Juncal, 1/2					
revestido al precio de					
de 600 mts	mts	2.205	385	848.925	
del Portillo, 1/2					
revestido al precio					
de 1500	mts	2.250	435	978.750	
de la Calavera,					
revestido al precio					
de 600	mts	1.016	385	391.160	
de la Cumbre,					
revestido al precio					
de 3000 mts i					
quina	mts	1.460	742	1.083.320	
vias cubiertas en					
bocas	mts	860	300	258.000	3.560.155
Defensa de la plataforma.-					
de sostenimiento	Km	13	2.000	26.000	
vias cubiertas a					
la falda	mts	1000	400	400.000	
cubierta	mts	6000	150	900.000	1326.000
Obras de Arte.-					
tes metálicos					
de 5 mts	c/u	7	4.000	28.000	
de 10 mts	c/u	1	6.000	6.000	
de 15 mts	"	2	16.000	32.000	
de 20 mts	"	4	26.000	104.000	170.000

5.557.355

Designacion.	Unidad.-	Cantidad.-	Precio por unidad.	Valores Parciales.-	Totales.-
Adherencia permanente	c/u	4	50.000	180.000	\$ 5.557.355
Adherencia	K.0		3.000\$	240.000\$	
Tramos y accesorios	Km	5.78	4.6.700	638.726	
Tramos	"	5.78	2.260	13.063	
Tramos	"	"	2.160	12.485	700.000
Tramos	"	"	1.000	5.780	
Tramos guarda lastre--metros	m.				300.000
Tramos del túnel de la cumbre	1.460		9.25	<u>13.505</u>	83.559
Tramos cremallera					<u>1.435.177</u>
Tramos y accesorios	Km	14.05	7.220	101.441	
Tramos dentadas, cojinetes	Km	"	8.400	118.020	
Tramos de acero	"	"	7.875	110.644	
Tramos	"	"	2.250	31.613	<u>478.000</u>
Tramos de la Seccion de Juncal a la Cumbre					<u>\$ 9.353.042</u>
Tramos guarda lastre los túneles en cremallera i galerias	mts	6.330	9.25	<u>58.553</u>	448.371
VI. Hierro	Km	20K	1.500	165.772	30.000
Edificios de Juncal a Cumbre				<u>9.353.042</u>	
Edificios y dependencias.				<u>112.819.834</u>	
Total de Los Andes a la Cumbre					
Tramos del Portillo,abierto, edificios, vias de servicio, aguada	c/u	1		40.000	la base del trazado
Tramos de la cumbre.	"	1		40.000	
Tramos de camineros	"	4	5.000	<u>20.000</u>	100.000
VIII-Telégrafo.--					
Línea de dos hilos subterránea en las partes no en túnel	Km	20	600	12.000	
Tramos aparatos completos	c/u	2	800	<u>1.600</u>	15.600
IX. Instalacion de fuerza, de 200 Kwts potencia, para ventilacion, alumbrado, etc.					200.000
X.-Material rodante					
Tramos locomotora de cremallera	c/u	3	52.000	<u>156.000</u>	
					<u>\$ 6.430.885</u>

Para el material de la v/o se han tomado precios que varían desde

Designacion	Unidad.-Cantidad.-	Precio por unidad.	Parciales.-	Valores Totales
Motor de adherencia c/u	4	30.000	120.000	6.430.885
de 2 ejes	80	3.000	240.000	
de 4 "	20	4.000	80.000	
de 2 ejes	10	5.000	50.000	
de 1 ^a i 2 ^a mistos	6	9.000	<u>54.000</u>	700.000
-Estudios i Consultas i Construcciones	Km. 20	15.000		300.000
-Intereses e imprevistos				
20% del total				1.486.177
-Compra a la Compañia del F.C. Trasandino.				
Asignacion de los trabajos de los túneles de Cumbre i castigo por exceso i por exeso de materiales por comprar..				<u>436.000</u>
Total de la Seccion de Juncal a la Cumbre				<u>\$ 9.353.062</u>

RESUMEN JENERAL

Seccion de Los Andes a Juncal	\$ 3.465.772
Juncal a Cumbre	<u>9.353.062</u>
Total de Los Andes a la Cumbre	<u>\$12.818.834</u>

Observaciones.-

El presupuesto anterior se ha hecho sobre la base del trazado en los planos Nos 6 a 12.

Las cantidades de obra pueden considerarse como exactas dado el caso en anteproyecto como el de que se trata.

El movimiento de tierras, de Andes a Salto del Soldado, es el que figura en el "Inventario"; para la parte que sigue hasta la Cumbre se ha deducido en los planos, conforme a los tipos de plataforma, considerando una inclinacion transversal del terreno de 40% hasta Juncal i para adelante la que resulta del estudio de curvas de nivel.

Para las obras de arte, no teniéndose los planos, se han presupuestado en analogia con las obras del F.C. de Paloma, en el cual las obras de arte de gran cubo, elijiéndose los mas costosos.

Para el material de la via se han tomado precios que varian desde

por tonelada para los rieles hasta \$370 por los pernos.

En jeneral, los precios como puede verse en el presupuesto, son eleva-

La partida de imprevistos consulta una suma bastante fuerte i suficiente para el caso de tener que revestir en toda su estension los túneles con el objeto de contemplar un servicio completo de ventilacion.

Ademas, en la Seccion de Juncal a la Cumbre se ha supuesto las tres primeras partes de su longitud cubiertas.

Santiago, Diciembre 31 de 1903.-

INVENTARIO JENERAL.

Libros i folletos, estudios i datos diversos relacionados con el F.C. tra-

Señala el Consultor Técnico:

- 15 " Octubre de 1898.- Los Trasandinos.
- 15 " " " El Trasandino por el Juncal.
- 18 " Agosto de 1898.- Línea Trasandina por Tinguiririca.
- 19 " Setiembre de 1898.- Trasandino por el Teno.