

- FERROCARRIL TRASANDINO POR JUNCAL.-

Valores.

Unidad.- Cantidad. unidad Parciales Totales

- PRESUPUESTO GENERAL -

44.425 770.336

~~~~~

I.- Los Andes a Juncal.-

| Designacion                             | Unidad.- | Cantidad. | Precio por unidad | Parciales     | Totales |
|-----------------------------------------|----------|-----------|-------------------|---------------|---------|
| Asignacion                              |          |           |                   |               |         |
| Asignacion (A razon de \$100 por kilom) |          |           |                   |               |         |
| Terrenos de valor                       | Hect.    | 20        | 1000              | 20.000        |         |
| Terrenos de escaso valor                | Hect.    | 30        | 300               | 9.000         | 29.000  |
| Plantaciones i dependencias             |          | 25        |                   |               | 61.000  |
| Rozos i descepadura                     | -Km      | 25        | 500               | 12.500        |         |
|                                         |          |           |                   | <u>15.000</u> | 301.170 |

II. Movimiento de tierras.-

|                               |                |        |      |                |         |
|-------------------------------|----------------|--------|------|----------------|---------|
| Terrenos: tierra firme        | m <sup>3</sup> | 199000 | 0.50 | 99.500         |         |
| Roca dura, roca descompuestas | m <sup>3</sup> | 159200 | 1.40 | 222.800        |         |
| Roca dura (0.1)               | m <sup>3</sup> | 39800  | 2.60 | 103.480        |         |
| Empalmes: de corte            | m <sup>3</sup> | 208600 | 0.28 | 58.408         |         |
| de empréstitos                | m <sup>3</sup> | 208600 | 0.88 | 183.568        | 667.836 |
|                               |                |        |      | <u>183.568</u> |         |

Obras de Arte.-

|                           |         |     |     |                  |                   |
|---------------------------|---------|-----|-----|------------------|-------------------|
| Cantarillas o puentecitos |         |     |     |                  |                   |
| abiertas de 0.60          | c/u     | 18  |     | 4.500            |                   |
| cerradas id               | m.c.    | 100 | 85  | 8.500            |                   |
| abiertas de 1             | m-c/u   | 5   | 545 | 545              |                   |
| cerradas de 1             | m. m.c. | 70  | 105 | 7.350            |                   |
| abierta de 1.50           | c/u     | 1   | 590 | 590              |                   |
| de 2.m                    | c/u     | 5   | 620 | 3.100            |                   |
| cerradas 2m               | m.c.    | 124 | 160 | 19.840           |                   |
|                           |         |     |     | <u>\$ 44.425</u> | <u>\$ 770.336</u> |

| Descripción                                                              | Unidad | Cantidad | Precio por<br>unidad | Valores        |                  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------------------|----------------|------------------|
|                                                                          |        |          |                      | Parciales      | Totales          |
|                                                                          |        |          | \$                   | \$             | \$               |
| Continuación<br>de la vuelta.                                            |        |          |                      | 44.425         | 700.336          |
| Barilla abierta<br>de 3.00                                               | c/u    | 7        | 1.500                | 10.500         |                  |
| Barilla cerrada<br>de 3.00 m.c.                                          |        | 17       | 215                  | 3.655          |                  |
| Barilla abierta<br>de 4.00 m.c.                                          | c/u    | 10       | 1.600                | 16.000         |                  |
| Barilla cerrada<br>de 4.00 m.c.                                          |        | 17       | 270                  | 4.590          |                  |
| Barilla de 5 mts                                                         | c/u    | 13       | 3.500                | 45.500         |                  |
| " 10 "                                                                   | c/u    | 4        | 5.500                | 22.000         |                  |
| " 20 "                                                                   | c/u    | 5        | 25.500               | 127.500        |                  |
| " 20 "                                                                   | c/u    | 4        | 18.000               | 72.000         |                  |
| Barillas, sifos<br>de 6 mts.                                             | K.M.   | 300      |                      | <u>15.000</u>  | 361.170          |
| <hr/>                                                                    |        |          |                      |                |                  |
| Defensa de la plataforma.-                                               |        |          |                      |                |                  |
| Defensa de sostenimiento                                                 | K.M.   | 50       | 3.000                | 150.000        |                  |
| Defensa de mampostería<br>de media falda                                 | mtrs   | 500      | 350                  | 175.000        |                  |
| Túnel del Peñón                                                          | mts    | 406      | 270                  | 109.620        |                  |
| Defensa abierta                                                          | mts    | 1000     | 125                  | <u>125.000</u> | 559.620          |
| <hr/>                                                                    |        |          |                      |                |                  |
| Cables                                                                   |        |          |                      |                |                  |
| Cables de revers<br>(en las bocas)                                       | mts    | 530      | 300                  | <u>159.000</u> | 159.000          |
| <hr/>                                                                    |        |          |                      |                |                  |
| Permanente -.                                                            |        |          |                      |                |                  |
| Presencia (riel de<br>de 14 durmientes<br>de 10 mts tipo del<br>estado.) |        |          |                      |                |                  |
| Reclutas, sillas<br>de freno y detención,<br>clavos.                     | K.M.   | 40       | 6.620                | 264.800        |                  |
| Placas de roble                                                          | K.M.   | 40       | 1.980                | 79.200         |                  |
|                                                                          | "      | 40       | 1.800                | 72.000         |                  |
| Alfombra                                                                 | "      | 40       | 600                  | 24.000         |                  |
|                                                                          |        |          |                      | <u>440.000</u> |                  |
|                                                                          |        |          |                      |                | <u>2.290.126</u> |



II. JUNCAL A CUMBRE.

| Designacion                         | Unidad         | Cantidad | Precio por<br>unidad<br>\$ | Valores               |               |
|-------------------------------------|----------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
|                                     |                |          |                            | Parciales<br>\$       | Totales<br>\$ |
| <b>- Espropiacion.</b>              |                |          |                            |                       |               |
| Via- Dependencias                   | Hect "         | 20       | 300                        | 6.000<br><u>9.000</u> | 15.000        |
| <b>- Movimiento de Tierras</b>      |                |          |                            |                       |               |
| Es: En tierra                       | m <sup>3</sup> | 120.000  | 0.65                       | 78.000                |               |
| roca descomp.-                      | m <sup>3</sup> | 60.000   | 1.40                       | 84.000                |               |
| " dura                              | "              | 60.000   | 2.60                       | 156.000               |               |
| raplones: de corte                  | m <sup>3</sup> | 145.000  | 0.28                       | <u>40.600</u>         | 436.200       |
| de empréstito                       | "              | 145.000  | 0.88                       | <u>127.600</u>        | 486.200       |
| <b>- Túneles.-</b>                  |                |          |                            |                       |               |
| <u>Túnel del Juncal, 1/2</u>        |                |          |                            |                       |               |
| revestido al precio de              | "              |          |                            |                       |               |
| túnel de 600 mts                    | mts            | 2.205    | 385                        | 848.925               |               |
| <u>Túnel del Portillo, 1/2</u>      |                |          |                            |                       |               |
| revestido al precio                 | "              |          |                            |                       |               |
| túnel de 1500                       | mts            | 2.250    | 435                        | 978.750               |               |
| <u>Túnel de la Calavera,</u>        |                |          |                            |                       |               |
| revestido al precio                 | "              |          |                            |                       |               |
| túnel de 600                        | mts            | 1.016    | 385                        | 391.160               |               |
| <u>Túnel de la Cumbre,</u>          |                |          |                            |                       |               |
| no revestido al precio              | "              |          |                            |                       |               |
| túnel de 3000 mts i                 |                |          |                            |                       |               |
| máquina                             | mts            | 1.460    | 742                        | 1.083.320             |               |
| <b>- Bocas cubiertas en</b>         |                |          |                            |                       |               |
| bocas                               | mts            | 1 860    | 300                        | <u>258.000</u>        | 3.560.155     |
| <b>- Defensa de la plataforma.-</b> |                |          |                            |                       |               |
| ros de sostenimiento                | Km             | 13       | 2.000                      | 26.000                |               |
| <b>- Bocas cubiertas a</b>          |                |          |                            |                       |               |
| la falda                            | mts            | 1000     | 400                        | 400.000               |               |
| Via cubierta                        | mts            | 6000     | 150                        | <u>900.000</u>        | 1 326 000     |
| <b>- Obras de Arte.-</b>            |                |          |                            |                       |               |
| <b>Montes metálicos</b>             |                |          |                            |                       |               |
| de 5 mts                            | c/u            | 7        | 4.000                      | 28.000                |               |
| de 10 mts                           | c/u            | 1        | 6.000                      | <u>6.000</u>          |               |
| de 15 mts                           | "              | 2        | 16.000                     | 32.000                |               |
| de 20 mts                           | "              | 4        | 26.000                     | <u>104.000</u>        | 170.000       |
|                                     |                |          |                            |                       | 5.557.355     |

Designacion. Unidad.-Cantidad.- unidad. Parciales.- Totales.-

Designacion Unidad.-Cantidad.- unidad. Parciales.- Totales.-

Via permanente \$ 5.557.355

Factora de adherencia c/u 4 30.000 120.000 6.450.000

En adherencia- K. \$ \$

de 2 ejes 80 3.000 240.000

Tralles i accesorios Km 5.78 6.700 38.726

de 2 ejes 20 4.000 80.000

Armaduras " 5.78 2.260 13.063

de 2 ejes 10 5.000 50.000

Lastre " " 2.160 12.485

de 1ª i 2ª clases 8 9.000 72.000

Arrioladura " " 1.000 5.780 700.000

Estudios i Constr. de un túnel a la Cumbre de Salto del Soldado

metros guarda lastre--metros mts 15.000 700.000

en el túnel de la cumbre 1.460 9.25 13.505 83.559

Intereses e imprevistos

En cremallera

del total 1.488.177

Tralles i accesorios Km 14.05 7.220 101.441

Compra a la Compañía de Armas dentadas, cojinetes

etc... Km " 8.400 118.020

Asociacion de los tramos de los tramos de aceros " " 7.875 110.644

de la cumbre i castigo por lastre i por exceso de " " 2.250 31.613

Arrioladura 436.000

Valor total de la Seccion de Juncal a la Cumbre 9.387.062

metros guarda lastre

en los túneles en cremallera i galerias mts 6.330 9.25 58.553 448.371

VI. Cierro Km 20K 1.500 30.000

Seccion de Los Andes a Juncal \$ 3.455.772

VII. Edificios de estaciones i dependencias. 9.383.062 512.816.253

Paradero del Portillo, es a la Cumbre

cubierto, edificios, vias

de servicio, aguada c/u 1 40.000

en la cumbre " 1 40.000

Los planes Nos 8 a 12.

Casas de camineros " 4 5.000 20.000 100.000

Las cantidades de obra pueden considerarse como exactas dado el caso

VIII-Telégrafo.-

un anteproyecto como el de que se trata.

Línea de dos hilos subterránea en las tierras, de Andes a Salto del Soldado, es el que fi-

partes no en túnel Km 20 600 12.000

en el "Inventario"; para la parte que sigue hasta la Cumbre se ha indicado

Aparatos completos e/u 2 800 1.600 15.600

los planes, conforme a los tipos de plataforma, considerando una inclinacion

IX. Instalacion de fuerza, de 200 Kwts potencia, hasta Juncal i para adelante la que resulta de

el, para ventilacion, alumbrado, etc. 200.000

X.-Material rodante: arte, no teniéndose los planes, se ha presupuestado

| Designacion                                      | Unidad.-Cantidad.- | Precio por unidad. | Valores Parciales.- | Totales   |
|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------|
| Locomotora de adherencia c/u                     | 4                  | 30.000             | 120.000             | 6.430.885 |
| Carros de 2 ejes                                 | 80                 | 3.000              | 240.000             |           |
| Id de 4 "                                        | 20                 | 4.000              | 80.000              |           |
| Carros de 2 ejes                                 | 100                | 5.000              | 500.000             |           |
| Carros de 1 <sup>a</sup> i 2 <sup>a</sup> mistos | 6                  | 9.000              | <u>54.000</u>       | 700.000   |
| I.-Estudios i Construcciones                     | Km. 20             | 15.000             |                     | 300.000   |

II.-Intereses e imprevistos  
 20% del total 1.486.177

III.-Compra a la Compañía del F.C.Trasandino.  
 Apropriacion de los trabajos de los túneles de la Cumbre i castigo por plazo i por exeso de materiales por comprar.. 436.000  
 Valor total de la Seccion de Juncal a la Cumbre \$ 9.353.062

RESUMEN JENERAL

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| Seccion de Los Andes a Juncal        | \$ 3.465.772        |
| " Juncal a Cumbre                    | <u>9.353.062</u>    |
| Valor total de Los Andes a la Cumbre | <u>\$12.818.834</u> |

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

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

El movimiento de tierras, de Andes a Salto del Soldado, es el que figura en el "Inventarie"; para la parte que sigue hasta la Cumbre se ha deducido de 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 son de gran cubo, elijiéndose los mas costosos.

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

Anexo 96-21.  
N.º 36

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

17/1904

En general, los precios como puede verse en el presupuesto, son elevados.

Santiago, 20 de noviembre de 1903

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

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

10 de agosto de 1903, en que me

Santiago, Diciembre 31 de 1903.-

ha indicara dos tragados límites para el f...  
el Pasanduro por el Juncal correspondientes  
sus recomendadas en el proyecto de obra  
ción de esta obra, y al mismo tiempo sus  
sus valores respectivas, tengo el honor de  
a Ud. el trabajo pedido.

Recordaré que este tiene como objeto  
principal facilitar la resolución de las propuestas que  
se presentarán a la licitación pública el 4.º de Mayo  
de 1904 para la concesión de la línea internacional  
referida.

Saluda a Ud.  
Ochoa

Formular su pedido  
dentro de 10 días  
Formular peticiones  
Identificar al funcionario  
Recibir informaciones  
Ser tratado con respeto  
Listado como usuario