

DOCUMENTOS

FERROCARRIL TRASANDINO

POR EL PORTEZUELO DE SAN FRANCISCO

(Informe elevado al Ministro del ramo por el jefe de la Sección de Ferrocarriles del Ministerio de Industria i Obras Públicas)

Señor Ministro:

Tengo el honor de informar a US. acerca de la solicitud presentada por los señores don Abelardo Pizarro, don José Luis Coo i don Francisco José Prado para construir un ferrocarril trasandino por el portezuelo de San Francisco en el departamento de Copiapó, pasando por Puquios, San Andres i Maricunga.

IMPORTANCIA DE LA LÍNEA

La construcción de un ferrocarril trasandino por Copiapó tendría una importancia trascendental tanto para Chile como para la República Argentina i así lo han comprendido los gobiernos de ambos países que desde hace mas de treinta años se han preocupado de este asunto con vivo interés, ofreciendo una garantía a los capitales que en él se inviertan.

En nuestro país el ferrocarril en proyecto atravesará una zona cuya riqueza en toda clase de minerales especialmente de plata i cobre i otras sustancias útiles a la industria es bien conocida. La sola hoya de Maricunga, situada mas o ménos a 105 km de Puquios, constituye un depósito inmenso de sustancias minerales, principalmente borato de cal, salitre, sal comun, yeso, sulfato de alúmina, etc...

La superficie de la parte explotada de las borateras de Maricunga puede estimarse,

segun datos del ingeniero don Domingo Víctor Santa María, en 650 000 m², con un espesor medio de 0,20 m. i el resto, reconocido por medio de pozos, manifiesta un espesor medio de 0,24 m, con lei de 27% de ácido bórico.

En un informe de uno de los peticionarios, el señor Pizarro, se calcula la existencia de borato en la parte reconocida, en 96 000 000 T, la de sal comun en 10 000 000 m³, o sea, 53 750 000 T; de sulfato de alúmina, en 3 375 T i de azufre en 43 562 T.

Existen tambien grandes depósitos de borato de cal en Pedernal; de salitre, alúmina i yeso en el cerro del Toro i en el cerro del Azufre, etc.

Encontrándose, ademas, mantos de carbon en «La Ternera» se comprende la posibilidad de instalar establecimientos industriales con un éxito seguro para el beneficio de las sustancias indicadas.

En consecuencia, *tan solo como línea de tráfico local, la prolongacion del ramal de Puquios, del ferrocarril de Copiapó, hasta el límite andino tendria una importancia considerable.*

Pero el objeto principal de esta línea no está en el tráfico i en los intereses que vendria a servir en la localidad, sino en el tráfico internacional que daria nueva vida a una de las provincias mas ricas del pais, atrayendo hácia el Pacífico gran parte de la produccion de las provincias arjentinas de San Juan, Rioja, Tucuman, Salta, Jujui i Catamarca.

En efecto, unidas por ferrocarril estas provincias con el puerto de Caldera, que tiene excelentes condiciones naturales, volvería otra vez hácia el Pacífico la corriente comercial que, durante muchos años, miéntas fueron iguales los medios de trasportes, existió entre aquellas provincias i Chile i que ha desaparecido, en gran parte, una vez que los ferrocarriles arjentinos rompieron esa igualdad terminando con el tráfico a lomo de mula.

Es sabido que una zona busca su salida i se abastece por la vía mas corta i económica, i existiendo una considerable diferencia de lonjitud entre la vía trasandina i las líneas arjentinas que conducen a Santa Fé i al Rosario, es indudable que la produccion de las provincias arjentinas del Norte, i asimismo los artículos de importacion que necesitan, tendrian que tener su salida o internarse por el Pacífico, máxime una vez que la apertura del canal de Panamá iguale o haga menor la distancia entre Europa i Caldera, que entre Europa i el Rosario o Santa Fé.

Aquellas provincias producen los artículos de mayor consumo en la rejion salitrera, tales como harina, pasto aprensado, cueros, tejidos, ganados, etc., sin tomar en cuenta que la mayor parte de ellos tiene un abundante consumo en el Perú i Ecuador; producen ademas arroz, tabaco, azúcar i otros importantes productos de la zona tropical que no se obtienen en nuestro pais.

La minería de cobre i plata tendria tambien un incremento considerable tanto en Chile como en la Arjentina, dada la economía en los trasportes i en la fundicion, en los establecimientos de la provincia de Atacama i en el Sur de Chile, notablemente favorecida por la baratura del carbon.

Como datos ilustrativos, a fin de formarse juicio sobre la zona que servirá el ferrocarril en la República Argentina, pueden anotarse los siguientes, relativos a las provincias de San Juan, Rioja, Catamarca, Tucuman, Salta i Jujui, que han sido tomados de la Estadística del Ministerio de Agricultura de la República Argentina i de la obra «La Argentina», por don Cárlos Lix Klett.

Superficie total de las provincias indicadas (472 944 km²); poblacion segun el censo de 1895: 627 000 habitantes; valor de la propiedad raiz \$ 176 000 000 papel; superficie cultivada con alfalfa en 1895, 85 145 hectáreas; produccion de harina 14 444 T; produccion de azúcar en 1899: 82 595 T; excedente de arroz para la esportacion en Tucuman (1899) 1 500 T; ganado ovino (1899) 1 298 692 cabezas; ganado vacuno 1 687 976 cabezas; minas de oro 322, de plata 526, de cobre 56.

Segun la obra anteriormente citada, del señor Lix Klett, el porvenir del cultivo del arroz en la República Argentina dependerá de que se encuentre un mercado para la esportacion de Tucuman, de otro modo la industria arrocerá tendrá que decaer perjudicando sériamente a los que se han dedicado a este cultivo.

En 1895 se cultivaron en Tucuman i Jujui, que son los principales centros de produccion de arroz, mas de 2 000 hectáreas de este cereal.

De lo espuesto se desprende que el ferrocarril trasandino por Copiapó está destinado a servir valiosos intereses tanto en Chile como en la República Argentina.

ESTUDIOS HECHOS HASTA EL PRESENTE

Vía San Francisco.—Vía San Antonio.—Descripcion de los trazados

VÍA SAN FRANCISCO.—*El Ferrocarril Trasandino por Copiapó no ha sido hasta la fecha objeto de estudio alguno por parte del Fisco.*—Sin embargo, junto con iniciarse los trabajos del Ferrocarril de Copiapó, don Guillermo Wheelwright, empresario i constructor de esta línea concibió la idea de prolongarla hasta la República Argentina.

En conformidad a las instrucciones de Wheelwright, el ingeniero don Nicolás Naranjo practicó en el año de 1864, una esploracion por el paso de San Francisco considerado por Wheelwright «como el ménos espuesto a ser obstruido por las nieves, habiendose demostrado satisfactoriamente que durante nueve meses consecutivos habia permanecido sin interrupcion el tráfico entre Copiapó i las provincias argentinas.

«Yo por mi parte, dice Wheelwright, en una solicitud presentada al Congreso en 1869, puedo asegurar que durante la persecucion de los caudillos en las provincias argentinas del Norte, cuando sus habitantes se veian obligados a huir hácia Chile en busca de un asilo, siempre se aventuraban a pasar por San Francisco durante el rigor del invierno en la seguridad de la ausencia de nieves.»

En vista de los favorables resultados de la esploracion practicada por el señor Naranjo, Wheelwright organizó en 1858 una segunda expedicion bajo la direccion de los

señores Flint i Rolph para explorar la misma vía, lo que vino a confirmar que la obra es realizable.

El resultado de las exploraciones comenzadas en Caldera i terminadas en Fiambalá arrojó una distancia de 322 millas.

Una tercera expedicion encomendada al ingeniero Mr. Edwin A. Hudson practicó un reconocimiento desde Fiambalá hasta la punta de la horqueta, en la República Arjentina, donde empalmaría la línea trasandina con el Ferrocarril Central Arjentino, a 166 millas al Noroeste de Córdoba.

La distancia total de Caldera al empalme se calculó en 521 millas i como desde este punto al Rosario hai 413 millas se tendria para el ferrocarril trasandino, desde Caldera hasta el Rosario, una distancia de 934 millas.

Con posterioridad la empresa del ferrocarril de Copiapó comisionó en 1872 al ingeniero don Francisco Sayago para que estudiase el costo i facilidades del trazado del ferrocarril trasandino por San Francisco.

El informe presentado por el señor Sayago como resultado de sus estudios, con fecha 19 de Mayo de 1873, es talvez el documento que contiene datos mas completos sobre este ferrocarril.

Segun dicho informe, el ferrocarril arrancarí de Puquios (1238 m. sobre el nivel del mar), por el valle de San Andres hasta el pie de la primera cadena de la cordillera que se denomina la cuesta de Codocedo (64 km.)

A partir de Puquios la línea tendria una gradiente constante, en 10 km. hasta el lugar denominado el Salto en donde el terreno sube repentinamente 110 m. 660.

Para salvar este obstáculo seria necesario tomar elevacion desde el punto de partida hasta una altura conveniente i efectuar en la cumbre un corte de 15 a 20 m. de profundidad.

Despues la línea recorrería 30 km con pendiente suave hasta las casas de San Andres, (2538 m. sobre el mar), para seguir de nuevo con gradiente constante hasta la cuesta de Codocedo.

Esta cuesta podria salvarse con pendiente de 4% por el contorno de los cerros, alargando la línea i curvándola convenientemente en 25 km mas o ménos.

Sin embargo, el señor Sayago cree probable la necesidad de construir algunos túneles.

Cinco km mas al Noreste se llega a la meseta en que se encuentra la laguna de Maricunga i atravesando el primer cordón de la cordillera se alcanza al extremo Norte de la laguna a 104 km de Puquios i 3940 sobre el nivel del mar.

Una vez cruzada la meseta se llega a la cuesta de Tres Cruces. Dos rutas se presentan para salvar esta cuesta i llegar ala segunda altiplanicie situada a 400 m. sobre la anterior. El señor Sayago estima preferible la que sigue el rio Lama porque salva la cumbre 200 m mas abajo que la otra, pero en este punto se presenta igual cuestion que en la cuesta de Codocedo, a saber: si se salva la cuesta i se llega al nivel inferior del otro lado con un túnel o estendiendo la línea por faldeos con una gradiente uniforme de 4% en 15 km.

Salvada esta altiplanicie se descende hasta la Laguna Verde, kilómetro 183.

Despues la línea asciende de nuevo i cruza el portezuelo de *San Francisco, a 205 km de Puquios* i 4,874 metros sobre el nivel del mar.

El descenso para el lado arjentino es mucho mas rápido que la subida, pero puede regularizarse i hacerse uniforme con 4% en la primera parte sin necesidad de estender mucho la línea.

El resto hasta Cachinal (124 km.) puede obtenerse con curvas fáciles i gradientes suaves. Igual cosa puede decirse de la seccion de 68 km. que media entre Cachinal i Fiambalá, aunque en esta parte habrá sérios trabajos de cortes.

Desde Fiambalá (400 km de Puquios i 1 639 m sobre el nivel del mar) hai mas o ménos 64 km a Tinogasta punto término de la línea en donde empalmaría con el ferrocarril arjentino del Norte a *464 km. de Puquios i 604 de Caldera*.

De los datos anteriores se desprende que el ferrocarril *por San Francisco* tendria que vencer *dificultades mui considerables*, atravesar dos grandes cordones de la cordillera; el de Codocedo de 4 534 m. de altura, para bajar a Maricunga a 3 940 m ; remontar en seguida el de Tres Cruces a 4 728 m. i bajar de nuevo a la meseta de San Francisco para llegar al portezuelo del mismo nombre a 4 875 m sobre el mar i 205 kilómetros de Puquios. Las gradientes serian de 5% en la seccion de Puquios al Salto i San Andres; de 4% en la cuesta de Codocedo i no bajaría de 2,30%.

Ultimamente se han practicado por particulares, estudios de esta misma ruta i de ellos se desprende que partiendo de Puquios la línea se desarrollaria en 20 a 22 km. por adherencia i 8 km. mas o ménos con cremallera i 7% para alcanzar al Salto.

Desde el Salto a San Andres habría 2 km. mas con cremallera. La cuesta de Codocedo se salvaría con 7 km de cremallera con 7% i un túnel de 5 km i la de Tres Cruces con cremallera en 7 km o bien desarrollando la línea con 4% en 14 km.

Para llegar a San Francisco habria que aceptar tambien fuertes gradientes en el trazado.

La línea tendria un desarrollo de 210 km.

Como se ve estos datos concuerdan con los del señor Sayago i en cierta *manera permiten afirmar que son aun mayores que las enunciadas, las dificultades que presenta el trazado por San Francisco.*

VIA SAN ANTONIO

Conocido el resultado de los estudios por la vía de San Francisco hechos por los señores Naranjo i Flindt, don J. A. Vadillo, vecino de Copiapó, estudió por su cuenta la posibilidad de construir un ferrocarril trasandino por otra vía, i al efecto encontró como la mas conveniente la que partiendo de San Antonio se interna por el camino carretero paralelamente al rio Copiapó, atraviesa la cordillera por el paso de Pulido i va a empalmar con el actual ferrocarril arjentino del Norte cerca de la Rioja.

En la memoria publicada por el señor Vadillo como resultado de sus estudios, se consignan los siguientes datos relativos a esta vía:

«Pulido es el único punto de la cordillera desde Bolivia a Antuco que haya permitido el paso de rodados sin tener un camino labrado previamente. El primer caso que se recuerda en Copiapó de un viaje en coche a través de la cordillera, es el de con Archibaldo Brower, que pasó en un birlocho americano allá por el año 1860. El año 1869 don Indalicio Castro condujo, sin dificultad, desde Copiapó hasta San Juan, una tropa de carretas cargadas i tiradas por mulas. Después muchos viajeros han hecho este trayecto en coche, saliendo de San Antonio.

«Estos hechos fueron los que indujeron al Supremo Gobierno a comenzar el camino carretero bajo la dirección de los ingenieros señores Enrique Fonseca, Macario Sierralta i otros, el que se ha construido hasta la «Guardia», es decir, hasta más allá de la mitad del camino entre San Antonio i la cumbre de la cordillera.»

Expresa en seguida el señor Vadillo que, «después de hacer un estudio detenido de las rutas por *Pulido* i San Francisco, durante los años 1883, 1884, 1885, i con amplia libertad para optar por una o por otra, por cuanto la concesión hecha a la empresa del ferrocarril de Copiapó, ya había caducado i nadie pretendía reavivarla, ha dado la preferencia a la primera, *rechazando la de San Francisco*, porque esta presenta las siguientes desventajas:

«Menor tráfico, por tener una zona comercial menos estensa i menos rica.

«Mayor longitud absoluta, por el largo desarrollo que, para vencer las fuertes gradientes, habrá que dar a la línea.

«Mayor longitud virtual, a causa de la mayor extensión absoluta i lo fuerte de las gradientes i curvas.

«Mayor costo de construcción, por ser más larga la línea i más difíciles i grandes los trabajos.

«Mayores gastos de explotación, por todas las razones anteriores, i la falta de agua, dificultades para la vida, etc.»

Por su parte el ingeniero don Santiago Muñoz, en un estudio hecho sobre el ferrocarril trasandino por Copiapó, considera muy preferible la ruta de Pulido por ser de 2,70% la gradiente media de esta vía i de 3,80% la máxima, mientras que en la de San Francisco las gradientes alcanzan a 5,30%. Además, el largo de la línea hasta la frontera sería solo de *158 km contra 210* que tendría la vía de San Francisco.

COMPARACION DE LOS TRAZADOS

Estimo inoficioso entrar a hacer consideraciones acerca de las ventajas e inconvenientes de ambos trazados, ya que no existen estudios, por parte del Gobierno, que puedan servir de base para este efecto i porque aun cuando, a primera vista, parece más ventajoso el trazado de San Antonio i Pulido, la vía de San Francisco sirve una zona minera mucho más valiosa dentro del país.

Solo un estudio completo de ambos trazados i de sus respectivas zonas de atracción podría indicar la conveniencia de preferir una vía sobre otra.

A este respecto en la solicitud de los señores Pizarro, Coo i Prado, no se espresan los motivos que tienen los solicitantes para preferir la vía de San Francisco; pero del texto de dicha solicitud, se desprende que se ha tenido mui en cuenta para ello, los intereses mineros de la zona i principalmente las borateras de Maricunga, que no son servidas por el trazado de Pulido.

Convendria, en consecuencia, que el Supremo Gobierno, al dar inversion a la suma de \$ 50 000 que consulta el ítem 1027, de la partida 79 del presupuesto vijente, para estudio del ferrocarril Trasandino por Puquios, hiciera efectuar al mismo tiempo un prolijo reconocimiento de la vía de San Antonio, a fin de poder formar juicio cabal acerca de las dificultades de ámbos trazados i de la importancia de sus respectivas zonas de atraccion.

CONCESIONES HECHAS PARA CONSTRUIR EL FERROCARRIL

Por la lei de 13 de Noviembre de 1874 se autorizó a la Compañía del Ferrocarril de Copiapó para construir i explotar una via férrea de 1 m de trocha que partiendo de Puquios signiera en su trayecto por San Andres, a traves de la Cordillera de los Andes, hasta empalmar con el Ferrocarril Central Argentino.

El Gobierno de Chile garantizaba a la compañía el 7% de interes anual sobre un capital fijo de \$ 3 000 000 por el término de veinte años contados desde el dia en que se entregará al tráfico la línea en toda su estension, con las estaciones i el equipo correspondiente.

Cuando el producto líquido del ferrocarril fuera mayor que el interes garantido, ese exceso entraría a reembolsar al tesoro nacional todas las sumas pagadas a títulos de garantía.

En aquella época el Gobierno se preocupaba con sumo interes de la construccion del Ferrocarril Trasandino por el Juncal i al mismo tiempo se hacian activas jestioncs para la construccion de una línea análoga en la provincia de Atacama.

Como por esta última rejion no habia mas estudios que los de los señores Naranjo, Flindt i Sayago, la lei de 15 de Noviembre de 1874, otorgó la garantía del Estado para la ruta de Puquios, Maridunga, San Andres i San Francisco, a la República Argentina, en las mismas condiciones que otra lei de igual fecha otorgó a los señores Clark i C.^a, para el Ferrocarril Trasandino por el Juncal.

La lei indicada caducó por falta de cumplimiento de parte de la Compañía del ferrocarril de Copiapó.

EXÁMEN DE LA SOLICITUD

Prévia esta esposicion de datos i antecedentes, creo conveniente entrar a examinar la solicitud de los señores Pizarro, Coo i Prado.

Dichos señores solicitan para la construccion del ferrocarril una subvencion a fondo perdido de ciento setenta i cinco mil libras esterlinas (£ 175 000) i, ademas, una sub-

vencion de mil quinientas libras esterlinas (£ 1 500) por km, sobre un largo calculado de 205 km, o sean trescientas siete mil quinientas libras (£ 307 500), lo que da un total de £ 482 000.

Reduciendo esta cantidad a oro de 18d se tiene la suma de cinco millones cuatrocientos treinta i un mil setecientos veinticinco pesos, — \$ 5 431 725 — como monto de la subvencion.

En la solicitud se calcula el costo efectivo del ferrocarril en siete mil trescientas diecisiete libras, £ 7 317 por kilómetro, o sea en total—£ 1 499 985= \$ 19 994 799,05 — oro de 18d. De modo que la subvencion seria de \$ 5 431 725 sobre un costo de \$ 19 994 799 05, lo que da mas o ménos un 37% de subvencion sobre el costo calculado.

Por su parte los concesionarios se comprometerian a organizar una sociedad con el capital de £ 1 500 000 que estiman necesario para la realizacion de su proyecto, i a ceder al Estado, en compensacion de los ausilios que solicitan, la suma de £ 250 000 en acciones.

Ante todo, estimo del caso hacer algunas consideraciones acerca del sistema de construir ferrocarriles por medio de subvenciones a fondo perdido, que por primera vez se ha adoptado en Chile para la construccion del Ferrocarril Trasandino por Antuco, i cuya adopcion se solicita ahora para el trasandino por Copiapó, en contraposicion al de garantía consultado en la lei de 13 de Noviembre de 1874.

Este sistema no es nuevo en Europa ni en los Estados Unidos.

En Francia, segun el estudio de los ferrocarriles franceses de Mr. Picard, el Gobierno tenia invertido hasta el año 1881, la suma de 1 527 238 549 francos en subvenciones a las Compañías de Ferrocarriles relativas a una red de 21 433 km.

El costo de las líneas subvencionadas alcanzó en ese año 8 343 793 233 francos, de tal modo que la subvencion media concedida por kilómetro era de 71 256 francos sobre un costo efectivo de 389 606 francos o sea un 18% de subvencion sobre el importe kilométrico.

En los Estados Unidos i Arjentina el Gobierno ha concedido subvencion en dinero i en tierras a diversas compañías.

El ferrocarril de Nueva York a San Francisco de California entre otros, recibió una subvencion de 20 000 000 de dollars a fondo perdido i el Trasandino Arjentino por Uspallata una de \$ 6 400 000 oro de 48d o sea £ 1 280 000 en bonos del Estado, a fondo perdido, como cancelacion de la cuenta de garantía i ayuda para la terminacion de la línea.

En nuestro pais, fuera de la subvencion de £ 200 000 concedidas al Ferrocarril Trasandino por Antuco, por lei de 14 de Marzo de 1903, sólo tengo conocimiento de un caso en que se haya propuesto adoptar un procedimiento análogo i es la subvencion de \$ 5 000 000, en bonos del Estado, que acordaba al ferrocarril de Antofagasta, el proyecto de concesion relativo a su prolongacion hasta la frontera de Bolivia, subvencion que fué rechazada por el Congreso transformándola en garantía de 6% de interes sobre un capital de \$ 3 472 000 (Lei de 22 de Enero de 1884).

En la actualidad la tendencia en los diversos países europeos es la construcción de los ferrocarriles directamente por el Estado, entregándose en seguida la explotación a compañías particulares bajo condiciones que permitan un control eficaz por parte del Gobierno.

Sin embargo, esta norma de procedimiento no podría aplicarse al Ferrocarril Trasandino por Copiapó, dada la situación actual del Erario Público.

Es preciso, en consecuencia, concretar la cuestión al sistema de subvención o al de garantía.

Estimo, señor Ministro, que en el presente caso el último consulta mejor los intereses del Estado i de los futuros concesionarios, por cuanto la garantía asegura más eficazmente que la subvención la construcción del ferrocarril.

Al respecto creo conveniente reproducir las razones en que se fundó la Comisión de Hacienda de la H. Cámara de Diputados para desechar la subvención propuesta para el ferrocarril de Antofagasta a Bolivia i acordar en su reemplazo una garantía.

«Se sabe que el capital busca siempre las colocaciones más seguras i sin riesgo. Con el sistema de garantía, i durante la vigencia de ésta, el deudor viene a ser en definitiva el Estado. En la situación actual de nuestro crédito dentro i fuera del país, esta circunstancia es la más favorable para el capitalista, cuya situación queda asimilada a la de los tenedores de nuestra deuda pública. Mientras rija la garantía, el capitalista tendrá, pues, la mejor de las salvaguardias, i cuando ella cese, se encontrará con un negocio planteado, que ha pasado por su período de prueba, i que podrá ofrecerle el estímulo de una producción cada día mayor.»

«No así con el sistema de subvención, en que, aunque disminuidas por el alivio que ella trae al capital de construcción, todas las contingencias del negocio recaen sobre el capitalista. Por alta que sea la subvención, estas contingencias subsisten i se hacen notar especialmente en los momentos más desfavorables, durante la construcción i los primeros años de explotación del ferrocarril. Nuestra propia experiencia en la construcción de los ferrocarriles del Estado nos demuestran que no es posible obtener en los primeros años de la explotación de estas obras un interés que ni remotamente corresponda al capital invertido en ellas.»

«Cree, pues, la Comisión que será más fácil con el sistema de garantía que con el de subvención encontrar capitales para la ejecución del ferrocarril en proyecto».

«Por lo que hace al interés del Estado, piensa vuestra comisión que está también mejor consultado con el sistema de garantía.»

«Las subvenciones se conceden generalmente a fondo perdido, porque de otro modo serían ineficaces. De manera que lo que la Compañía pudiera recibir a este título no sería reembolsado al tesoro público, lo que no sucede con el sistema de garantía.»

«La subvención sería además, en este caso, un procedimiento ciego i espuesto a azares, Es casi imposible, en efecto fijarla en una suma que sea suficiente i no excesivas para el propósito que la ley tiene en vista. ¿qué base se tomaría para estimarla?»

«Por qué, si lo que se desea es la construcción de la vía, debemos tomar como punto de partida no consideraciones meramente prudenciales sino la necesidad de hacer via-

ble la empresa en el mercado de capitales. I para esto, es mui posible que fuese necesario dar lo que la prudencia i el severo manejo de los fondos públicos aconsejarían negar al Congreso.»

A las consideraciones espuestas debo agregar que al acordarse la concesion del Ferrocarril Transandino por San Francisco a la Compañía del Ferrocarril por Copiapó, el Congreso rechazó la subvencion de \$ 1 000 000, (en ese tiempo de 44 $\frac{5}{8}$ peniques) que se habia propuesto para ayudar a la ejecucion de la obra i aprobó la concesion de garantía.

El señor Barros Luco, Ministro de Hacienda, en aquella época, manifestó al Honorable Senado que tanto el señor Clark, empresario del Ferrocarril por Uspallata, como el señor San Roman, representante de la Empresa del Ferrocarril por Copiapó, habian hecho presente al Gobierno que *no aceptaban aquella subvencion i que consideraban indispensable una garantía* porque de otro modo no habria facilidades para conseguir los fondos destinados a llevar a cabo la empresa.

Estimo conveniente, ademas, insertar aqui algunas observaciones que, con respecto a los ferrocarriles franceses de interes local, hizo sobre el particular Mr. Colson, Injeniero jefe de puentes i calzadas i Consejero de Estado, en la 7^a sesion celebrada por el Congreso Internacional de Ferrocarriles en 1904.

«La primera lei que ha definido el réjimen de los ferrocarriles de interes local es la de 12 de Julio de 1865.»

«Desde ese año hasta 1880, se ha concedido bajo el réjimen de esta lei, mas de 5 600 kilómetros de líneas, para las cuales el Estado habia prometido al rededor de 57 000 000 de francos de subvencion, pagaderos a medida que se ejecutaran los trabajos; de este total solo 36,000 000 millones han llegado a hacerse efectivos.»

«La mayoría de estas empresas han tenido poco éxito. Se ha atribuido este fracaso al hecho de que las subvenciones, dadas en capital, en terrenos o a menudo en trabajos, para la construccion de líneas férreas, no aseguran la marcha del negocio una vez comenzada la explotacion.»

«La lei de 11 de Junio de 1880, que reemplazó a la de 1865, ha sido inspirada sobre todo en la idea de sustituir a las subvenciones en capital subvenciones por anualidades, de tal modo que su pago esté subordinado a la continuacion de la explotacion i sirva para asegurar su marcha regular, no obstante los errores en que hayan podido incurrir los primitivos concesionarios.»

Como se vé la última lei francesa abandonando el sistema de subvenciones a fondo perdido, se acerca mas bien a la idea de asegurar un conveniente interes en la explotacion, que no otra cosa significan las subvenciones anuales.

(Continuará)