

**LA SITUACIÓN  
ECONÓMICO-POLÍTICA  
DE LOS  
FERROCARRILES DEL ESTADO**

I.—Causas determinantes de la crisis ferroviaria.—II.—La tarifa flexible y el Nuevo Régimen Ferroviario.—III.—Influencia de la variación de la moneda en las tarifas y presupuestos de los FF. CC. del Estado.—IV.—Las alza de tarifas y sus efectos económicos.—V.—Conclusiones generales y reforma de la Ley 2 846, del 29 de Enero de 1914.

Por el Ingeniero  
**RAÚL SIMON**



Santiago de Chile - Septiembre de 1921

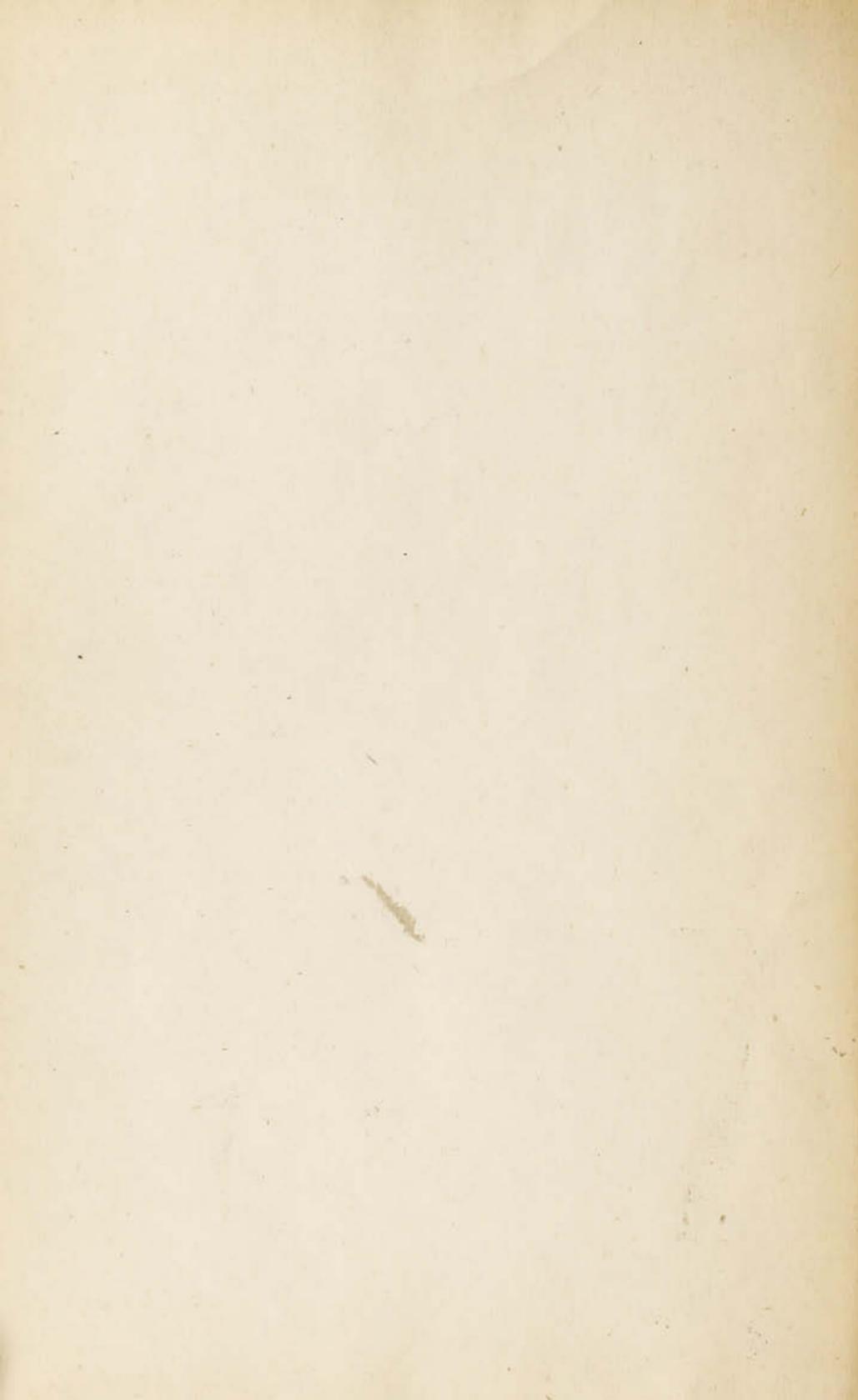
Imprenta Universitaria - Estado 63



LA SITUACIÓN ECONÓMICO-POLÍTICA  
DE LOS  
FERROCARRILES DEL ESTADO







607468

**LA SITUACIÓN**  
**ECONÓMICO-POLÍTICA**  
**DE LOS**  
**FERROCARRILES DEL ESTADO**

---

I.—Causas determinantes de la crisis ferroviaria.—II.—La tarifa flexible y el Nuevo Régimen Ferroviario.—III.—Influencia de la variación de la moneda en las tarifas y presupuestos de los FF. CC. del Estado.—IV.—Las alzas de tarifas y sus efectos económicos.—V.—Conclusiones generales y reforma de la Ley 2 846, del 29 de Enero de 1914.

Por el Ingeniero  
**RAÚL SIMON**

13703

Santiago de Chile - Septiembre de 1921

---

Imprenta Universitaria - Estado 63

---

SECCIÓN CONTROL  
Y  
CATALOGACIÓN  
BIBLIOTECA NACIONAL



El buen sentido es lo que mejor repartido está en todo el mundo, pues cada cual piensa que posee tan buena provisión de él, que aún los más descontentadizos respecto de cualquier otra cosa no suelen apetecer más que el que ya tienen. En lo cual no es verosímil que todos se engañen, sino que más bien esto demuestra que la facultad de juzgar y distinguir lo verdadero de lo falso—que es propiamente lo que llamamos buen sentido o razón—es naturalmente igual en todos los hombres; y, por lo tanto, que la diversidad de nuestras opiniones no proviene de que unos sean más razonables que otros, sino tan sólo de que dirigimos nuestros pensamientos por caminos diferentes y no consideramos las mismas causas.

DESCARTES.—(*Discurso del Método*).



## EXPOSICIÓN DE MATERIAS

Los Ferrocarriles del Estado en Chile—especialmente en la Red Sur—constituyen el sistema de comunicaciones más importante del país. Por otra parte, la situación geográfica de esa red, tendida a lo largo del valle central, y la falta de una marina de cabotaje que sea susceptible de efectuar un tráfico apreciable en igual sentido, hacen de las líneas del Estado un monopolio efectivo del transporte.

El estudio de la explotación comercial de las redes del Estado—por esa misma situación de monopolio—debe formar parte de la historia de la economía nacional. Finalmente, la propiedad y explotación fiscal de esa única vía de transporte ha ligado su suerte comercial a la política monetaria, cultural y estratégica del Estado.

Sólo el estudio económico-político de los Ferrocarriles del Estado podría, pues, llevar al conocimiento verdadero de las causas que han producido la situación actual. El trabajo que, bajo el título de *La Situación Económico-Política de los Ferrocarriles del Estado*, sometemos a la consideración de este Primer Congreso de Ferrocarriles, trata de investigar, desde el punto de vista indicado, las causas y remedios de nuestra ya larga crisis ferroviaria.

La variedad de casos del problema y el orden lógico que es forzoso seguir para llegar a una solución siquiera aproximadamente exacta, nos ha obligado a descomponer su estudio en las siguientes partes:

I. CAUSAS DETERMINANTES DE LA CRISIS FERROVIARIA.—En esta parte se separan las causas de la crisis, se acumulan los antecedentes económicos, históricos y técnicos y se precisan las conclusiones.

II. LA TARIFA FLEXIBLE Y EL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO.—Tomando por base las conclusiones del estudio anterior, se establece que todo el problema ferroviario se reduce a un problema de tarifas. Analizando las nuevas leyes de régimen ferroviario dictadas en Europa y América para salvar la crisis financiera derivada de la guerra, se llega a determinar que la *tarifa flexible* y la *administración indirecta del Estado* constituyen la forma lógica de una explotación comercial que satisfaga a la vez las necesidades y conveniencias nacionales.

III. INFLUENCIA DE LA VARIACIÓN DE LA MONEDA EN LAS TARIFAS Y PRESUPUESTOS DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO.—Determinadas en las partes anteriores las causas de nuestra crisis ferroviaria, y habiendo establecido que su solución dependía de la aplicación de una tarifa oportuna y justa, se estudia ahora la forma de aplicación de esa tarifa en relación con la fluctuación del valor de la moneda nacional.

IV. LAS ALZAS DE TARIFAS Y SUS EFECTOS ECONÓMICOS.—Las conclusiones anteriores no tendrían valor alguno si no se demostrara la capacidad económica del país para resistir los aumentos de tarifas necesarios para normalizar las finanzas ferroviarias. En esta parte se estudia detenidamente los efectos de las tarifas sobre la producción y se demuestra que un alza de cincuenta por ciento en las tarifas de la Red Sur, no tendría efecto apreciable en el precio de venta de los artículos transportados.

La clase de estudio que se ha dedicado a cada una de estas partes ha debido corresponder, naturalmente, a la materia in-

vestigada. Así, la parte primera es un estudio histórico y económico tratado de manera expositiva. La parte segunda es especialmente narrativa. La parte tercera es una investigación de índole matemática. Finalmente, la parte cuarta ha debido estar basada en un estudio estadístico de los fletes y de los precios de venta de los artículos transportados.

Posiblemente estas diversas maneras de investigación y exposición no correspondan a la uniformidad que podría reclamarse a una serie de estudios que, aunque diferentes, forman parte de un título común. Pero la complejidad de los problemas ferroviarios—económicos, técnicos y políticos a la vez—ha exigido, en cada caso, formas de estudio relacionadas con la especialidad de la materia por investigar.

Como objetivo principal de este estudio se agrega a las conclusiones generales, deducidas al final, algunas modificaciones a la Ley 2 846, de 29 de Enero de 1914, tendientes a armonizar la gestión industrial de los Ferrocarriles con su Administración indirecta por el Estado.

RAÚL SIMÓN.



## PARTE PRIMERA

### CAUSAS DETERMINANTES DE LA CRISIS FERROVIARIA

#### SUMARIO:

I. Causas derivadas de la política monetaria del Estado.—II. Causas derivadas de la falta de capitales destinados a la renovación y aumento del material rodante e instalaciones de la Empresa para atender a los sucesivos incrementos del tráfico.—III. Causas derivadas de la política general ferroviaria del Estado.—IV. Causas derivadas de la política portuaria del Estado.—V. Causas derivadas de la administración y el personal.—VI. Causas últimas derivadas de la guerra.—VII. Conclusión.



## PARTE PRIMERA

### CAUSAS DETERMINANTES DE LA CRISIS FERROVIARIA

El primer déficit en la explotación de los Ferrocarriles del Estado se presenta en el año 1895. A partir de esta fecha las pérdidas se han sucedido, casi continuamente, hasta el presente año.

Esta persistencia obliga a pensar, desde luego, en causas antiguas y permanentes de desequilibrio financiero.

Por otra parte, el fracaso de los diversos sistemas administrativos ensayados parece indicar también que las tales causas sean independientes de la administración misma.

El presente trabajo tiene por objeto el estudio de esas causas. Como ellas son tan numerosas como variadas, las agruparemos previamente bajo los siguientes títulos:

- I.—Causas derivadas de la política monetaria del Estado.
- II.—Causas derivadas de la falta de capitales destinados a la renovación y aumento del material rodante e instalaciones de la empresa para atender a los sucesivos incrementos del tráfico.
- III.—Causas derivadas de la política general ferroviaria del Estado.
- IV.—Causas derivadas de la política portuaria del Estado.
- V.—Causas derivadas de la administración y el personal.
- VI.—Causas últimas derivadas de la guerra.

I.—CAUSAS DERIVADAS DE LA POLÍTICA MONETARIA DEL ESTADO

Para fundar y precisar lo que expondremos más adelante, hemos confeccionado un cuadro en que se anotan, a partir de su primera organización legal, los kilómetros en explotación de los Ferrocarriles del Estado, las utilidades o las pérdidas anuales en moneda corriente, el cambio medio sobre Londres en peniques por peso y el total de billetes fiscales en circulación.

RED SUR

AÑO	Longitud de vía en explotación en km.	Utilidades en pesos moneda corriente.	Pérdidas en pesos moneda corriente.	Tipo de cambio sobre Londres en d. por \$.	Millones billetes en circulac. el 31-XI.	Régimen administrativo
1855						Superinten-
a 1883	950	27 117 230	....	42,2	..	dencias aislads.
1884	950	2 858 757	....	31,75	16,5	Ley Org. 1884.
1885	950	2 282 704	....	25,43	16,6	Direc. Gen. y
1886	950	2 406 049	....	23,93	17,0	Consj. formad.
1887	950	2 152 370	....	24,50	16,4	por:
1888	1 068	1 559 886	....	26,25	18,4	El Direc. Gen.
1889	1 068	1 148 890	....	26,56	9,9	El Direc. Explt
1890	1 068	1 158 615	....	24,06	20,08	El Direc. Vía
1891	1 104	1 803 792	....	18,81	41,6	y Edificación.
1892	1 104	1 416 057	....	18,81	30,7	El Direc. Trac.
1893	1 236	2 716 732	....	15,00	38,3	y Maestranza
1894	1 236	1 007 879	....	12,56	38,3	El Direc. Con-
1895	1 306	....	455 255	16,81	21,4	tabilidad; tres
1896	1 401	....	164 711	17,43	12,9	Consej nombd.
1897	1 401	381 359	....	13,56	10,8	cada dos años
1898	1 489	1 226 168	....	15,687	47,1	por el Pres. de
1899	1 489	85 916	....	14,50	50,7	la República.
1900	1 489	....	740 530	16,80	50,7	
1901	1 573	....	2 304 477	15,87	50,7	
1902	1 573	....	909 438	15,18	50,3	
1903	1 593	1 557 049	....	16,62	50,4	
1904	1 615	1 483 548	....	16,37	54,9	
1905	1 615	893 671	....	15,62	80,6	
1906	1 664	....	3 235 758	14,37	20,4	
1907	1 922	....	19 798 167	12,75	150,5	Ley de 1907.

AÑO	Longitud de vía en explotación en km.	Utilidades en pesos moneda corriente.	Pérdidas en pesos moneda corriente.	Tipo de cambio sobre Londres en d. por \$.	Millones billetes en circulac. el 31-XII.	Régimen administrativo
1908	1 990	.....	19 899 913	9,62	150,2	Ley 1907.
1909	1 990	.....	2 451 717	10,78	150,2	Dirección General y única y Administraciones de Zonas.
1910	2 073	.....	10 247 493	10,78	150,3	
1911	2 077	.....	11 791 358	10,62	150,8	
1912	2 159	.....	7 990 991	10,12	170,9	
1913	2 284	.....	37 655 517	9,75	186,0	
1914	2 356	.....	17 747 583	8,97	224,9	Ley de 1914.
1915	2 473	2 497 702	.....	8,25	177,7	
1916	2 572	789 566	.....	9,46	178,9	Dirección General y Consejo nombr. por el Pres. de la Repúbl. y el Congreso.
1917	2 572	2 318 997	.....	12,73	186,1	
1918	2 572	.....	7 679 110	14,92	227,6	
1919	2 583	.....	13 487 288	10,59	226,7	
1920	2 583	.....	21 354 018	12,31	302,8	
1921	...	.....	.....	..	..	

(1) Las emisiones de billetes fiscales empezaron el año 1879 con la suma de 12 millones de pesos en vales del tesoro. No se cuentan las emisiones de billetes bancarios, las cuales estuvieron en circulación hasta 1897.

(2) Resumiendo del cuadro anterior:

Utilidades. .... \$ 52 256 672

En moneda corriente:

Pérdidas..... 117 644 325

Utilidades ..... \$ 93 796 328

En oro de 18 d.:

Pérdidas..... 70 768 000

Estas cifras han sido obtenidas reduciendo las utilidades o pérdidas a moneda de 18 d., según el cambio medio de cada año. Para el período 1855 a 1883 se consideró el cambio medio 42,2 peniques por peso.

RED NORTE

AÑO	Kilómetros de vía en explotación	Utilidades en pesos m. cte.	Pérdidas en pesos m. cte.
1917.....	1 726	....	3 440 484
1918.....	1 726	....	6 478 884
1919.....	1 726	....	9 514 000

El cuadro anterior nos muestra, desde luego, la influencia de las emisiones de papel moneda en la baja de nuestro cambio internacional.

Así, la moneda nacional, cuyo valor primitivo fué de 48 peniques, valía:

45,6	peniques en	.....	1870
30,8	»	»	1880
24,06	»	»	1890
16,8	»	»	1900
10,78	»	»	1910
8,25	»	»	1915
12,31	»	»	1920 (1)

Naturalmente, en la misma proporción que la baja del valor de la moneda se ha producido el alza de los artículos comerciables.

La Oficina Central de Estadística, en su «Sinopsis» anual, nos proporciona el valor medio de los principales productos de la agricultura, a partir del año 1897. Tomaremos como ejemplo el valor de la harina, por tratarse de un artículo de gran consumo y tener a la vez un origen agrícola e industrial.

(1) Para el año 1920 es preciso tomar en cuenta la depreciación del penique respecto del dólar o de la moneda en oro. El 7 de Julio de 1921 el cambio sobre Londres era de 6,8 peniques papel por peso papel. En la misma fecha el cambio sobre Nueva York era de 9,71 pesos papel por dólar, lo que equivale a 4,95 peniques oro por peso papel.

Los 100 kilogramos de harina de cilindro superior valían:

Año	\$ m. c.	de peniques	Año	\$ m. c.	de peniques
1897.....	..	17,561	1909	28	10,78
1898.....	..	15,687	1910	28	19,78
1899.....	15	14,5	1911	27	10,62
1900.....	16	16,8	1912	25	10,12
1901.....	16	15,87	1913	26	9,75
1902.....	15	15,18	1914	43	8,96
1903.....	14	16,62	1915	58	8,25
1904.....	13	16,37	1916	35	9,46
1905.....	17	15,62	1917	40	12,73
1906.....	21	14,37	1918 VIII	49	14,92
1907.....	22	12,75	1919 IX	55	10,00
1908.....	25	9,62	1920 VII	80	11,00
			1921 VII	76	7,00

Este cuadro de valores nos permite observar que, en un período de 20 años, el precio de la harina, en moneda corriente, ha aumentado cinco veces.

Como igual o parecida observación puede hacerse respecto del valor de los demás artículos de comercio, se deduce que la agricultura y la industria han podido defenderse de la baja de la moneda alzando el valor de sus productos.

Luego, el régimen del papel moneda, con las fluctuaciones consiguientes del cambio internacional, no ha tenido para los agricultores e industriales mayor inconveniente que las posibles especulaciones basadas en el alza y la baja de los productos como consecuencia del alza y la baja de la moneda.

Desgraciadamente, el efecto de la depreciación de la moneda en las tarifas ferroviarias no ha sido compensado.

La Empresa ha cobrado sus tarifas en moneda corriente. Por lo tanto, la baja del cambio internacional ha producido una *rebaja indirecta de tarifas*, siendo ésta la primera y principal causa del desequilibrio financiero.

Si la Empresa de los Ferrocarriles del Estado hubiese sido

de propiedad particular, habría tratado de mantener constante, por lo menos, el valor en oro de sus tarifas, alzándolas a medida que se depreciaba la moneda (1).

Así, en Europa, durante la pasada guerra, las emisiones de papel moneda, hechas por los países beligerantes, hicieron bajar el valor de su cambio internacional en tal forma que la vida llegó a encarecerse varias veces. Las compañías ferroviarias, en vista de la rebaja indirecta de sus tarifas, fueron autorizadas para imponer alzas sucesivas que, en menos de seis años, pasaron en algunos países del *trescientos por ciento*. Datos al respecto pueden consultarse en el número correspondiente al 19 de Marzo de 1920 de *The Railway Gazett and Railway News* (2).

El efecto de la baja del valor de la moneda nacional en los Ferrocarriles del Estado puede estudiarse en el gráfico que hemos presentado. Para su mejor comprensión haremos una ligera reseña histórica del desarrollo de los Ferrocarriles del Estado y de la evolución moneda nacional.

\* \* \*

Entre 1855 y 1884, año este último en que se dictó la primera ley de organización, se tiene el período de formación del sistema ferroviario del Estado. El primero de Octubre de 1852 se inauguraban los trabajos del ferrocarril de Valparaíso a Santiago. El 16 de Septiembre de 1855 se entregaba a la explotación el trozo de Valparaíso al Salto, (17 km.). El 15 de Septiembre de 1863 se entregaba a la explotación la línea de Valparaíso a Santiago.

En 1855 se formaba la *Sociedad del Ferrocarril del Sur* con el objeto, como decía la ley, de construir y gozar de los productos de un ferrocarril desde Santiago hasta el río Maule, pasando por las poblaciones de Rancagua, Rengo, San Fernando, Curicó, Molina y Talca. (Ley del 24 de Agosto de 1855).

El 25 de Diciembre de 1868 llegaba la locomotora a Curicó.

---

(1) En la tercera parte de este estudio, titulada *Influencia de la variación de la Moneda en los presupuestos de la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado*, se ha determinado la forma lógica de aplicación de las tarifas.

(2) En la Parte IV de este estudio: *Las alzas de tarifas y sus efectos económicos*, se hace un resumen de las alzas extranjeras de tarifas desde 1914 hasta 1920.

En 1873 el Estado adquiría todas las acciones de la Sociedad Ferrocarril del Sur y dictaba el primer reglamento para la administración de los Ferrocarriles del Estado. Ya en 1884, la Red Central se extendía de Valparaíso a Talcahuano y Angol, y se iniciaba la construcción de los tramos Renaico a Victoria y Angol a Traiguén.

En ese mismo año se dictaba la *Ley Orgánica de los Ferrocarriles del Estado*, por la cual se ponía la administración en manos de un director y de un Consejo. Antes de esta ley los ferrocarriles del Estado estaban divididos en Superintendencias completamente independientes entre sí.

Entre 1855 y 1884 los Ferrocarriles del Estado produjeron en conjunto una utilidad de \$ 27 117 230 con un cambio medio de 42,2 d. por peso.

Entre 1884 y 1894 continuaron las utilidades. Sin embargo, a pesar de la mejor administración traída por la ley orgánica del año 1884, las utilidades fueron disminuyendo en tal forma que ya en el año 1895 se presentaba la primera pérdida en la explotación. Desde entonces, salvo algunos años excepcionales, las pérdidas se han sucedido casi continuamente hasta el día de hoy.

\* \* \*

Para apreciar ahora la estrecha relación que existe entre las finanzas ferroviarias y la política monetaria del Estado, repasemos a la ligera la historia de la moneda nacional.

La primera ley monetaria que dictó el Congreso Nacional fué la del 24 de Octubre de 1834, que determinó la cantidad de oro y de plata que debía pesar cada moneda. En 1851 se introdujo en el sistema monetario el sistema métrico decimal y se fijó el contenido del peso oro en 1,521 gramos con 9 décimos de fino y el correspondiente al peso de plata en 25 gramos e igual ley de fino.

Nuestro sistema monetario era, pues, bi-metálico. Hoy día, a causa de la baja del valor de la plata, los sistemas bi-metálicos han sido abandonados. Los países monetariamente civilizados sólo mantienen el régimen metálico con padrón de oro, ya sea bajo la base del *Gold Standard* o del *Gold Exchange Standard*.

La ley de 28 de Julio de 1860 fijó el peso oro en 1,525 gramos conservando invariable el peso plata.

Hasta el año 1871 el tipo del cambio se mantenía alrededor de 46 peniques.

Se produjo en los mercados europeos la baja del valor de la plata y, de acuerdo con la ley Gresham (1), las monedas de oro chilenas fueron exportadas, y quedaron en circulación las de plata. El cambio internacional se rigió entonces por el valor del peso plata. Simultáneamente con la depreciación de la plata el cambio bajó a 45 d. en 1873, a 44 d. en 1874 y a menos de 40 d. en 1876.

En 1878 se inició un régimen indirecto de papel moneda de curso forzoso.

Ya en 1860 una ley había autorizado a los Bancos para emitir billetes hasta por el 150% de su capital, billetes que eran convertibles en moneda metálica de oro o plata. Ahora bien, en 1878, estando los Bancos en difícil situación, el gobierno declaró la *in-conversión de los billetes de Bancó*, con lo cual se los transformaba en papel moneda de curso forzoso.

En 1879, el gobierno hizo la primera emisión de papel moneda por la suma de 12 millones de pesos para atender a los gastos extraordinarios de la guerra del Pacífico. Luego después las sucesivas emisiones fueron produciendo la baja continua del valor de la moneda.

Desde 1895 a 1898 se tuvo en circulación moneda de oro de 18 d. Esto mantuvo el cambio casi en esa cifra. En 1898 se volvió otra vez a las emisiones de papel moneda. En 1914 se tenía ya en circulación un total de 223,9 millones de pesos en billetes fiscales de curso forzoso. El 31 de Diciembre de 1920 el total del circulante fiduciario llegaba a 303 millones de pesos.

Esta disminución paulatina del valor de nuestra moneda no debía traer, por supuesto, la disminución del valor intrínseco de los artículos de comercio. Por consiguiente, como ya lo hicimos notar, el valor en pesos moneda corriente de los diversos artículos ha debido subir en la misma proporción que bajaba el valor del peso.

---

(1) Ley Gresham: Cuando el Estado otorga igual curso legal a monedas de distinto valor intrínseco, se verifica siempre que los pagos se efectúan con la moneda de menor valor, la cual quedará de hecho como la única moneda en circulación en el mercado. La moneda de mayor valor será vendida o exportada. (El inglés Thomas Gresham fué el primero quien llamó la atención sobre este fenómeno formulando la ley que lleva su nombre).

Naturalmente, debieron también subir los sueldos y salarios en proporción igual. Sin embargo, si el hecho ha podido producirse en los salarios, los cuales representan, en realidad, un trabajo comerciables, no se ha producido en cambio en los sueldos de los empleados. Ha habido aumentos, pero ellos no han sido otorgados en la debida oportunidad ni tampoco han correspondido a la mayor carestía resultante de la depreciación de la moneda.

\* \* \*

Los Ferrocarriles del Estado, con sus tarifas en moneda corriente, sufrieron también las consecuencias de este desastroso régimen financiero. A medida que aumentaban los salarios, los sueldos y el valor de los materiales, las tarifas quedaban constantes. Esto equivalía a aumentar los gastos y a disminuir las entradas.

Desde el año 1855, en que se inauguró la explotación del primer trozo del ferrocarril de Valparaíso a Santiago, hasta el año 1884, en que se reunían bajo una sola administración los 950 km. de vías férreas del Estado, la explotación de estos ferrocarriles dejó una utilidad líquida de \$ 27 117 230 de 42 peniques. Este buen resultado financiero no era debido a la intensidad de tráfico, el cual entonces sólo se iniciaba; ni tampoco a una buena administración, puesto que ella estaba dividida en superintendencias aisladas e independientes. La utilidad en la explotación se debió únicamente a que las tarifas fueron lo suficientemente altas para evitar las pérdidas.

Entre 1884 y 1894 el cambio bajó de 31,75 a 12,56 peniques por peso. Esta baja continua del valor de la moneda fué ocasionando el alza inmediata y proporcional de los artículos importados (1), en primer lugar; de los artículos nacionales, en seguida; y de los sueldos y salarios, en último término.

La rebaja indirecta de tarifas resultante de esta baja de la moneda alcanzaba en 1894 a un sesenta por ciento respecto de su valor en moneda de 1884. Para llevar entonces las tarifas a

---

(1) Obsérvese que la Empresa debía comprar en el extranjero sus locomotoras, equipo, rieles, lubricantes, combustible, etc. En 1913 la Empresa compraba todavía en el extranjero un 45,17% del carbón consumido.

su valor inicial de 1884 había sido preciso cobrarlas con un recargo de ciento cincuenta por ciento.

Nada se hizo, sin embargo, y así en 1895 se presentó el primer déficit de explotación. La primera alza general de tarifas, un treinta por ciento para carga y pasajeros, sólo se estableció en 1907 cuando ya nuevas causas derivadas de los déficits anteriores contribuían al desequilibrio financiero de los Ferrocarriles del Estado.

Demás estará considerar a quiénes ha beneficiado esta rebaja indirecta de las tarifas ferroviarias. El señor Daniel Martner, Doctor en Ciencias Políticas de la Universidad de Bonn y profesor de Ciencias Económicas en la Universidad del Estado, en su libro «El Tráfico Nacional», dice claramente:

*«Lo que ha ocurrido, pues, en parte es, sencillamente, que el desarrollo temporal del tráfico y la producción se hizo a costa de las finanzas ferroviarias...»* (1).

## II.—CAUSAS DERIVADAS DE LA FALTA DE CAPITALS DESTINADOS A LA RENOVACIÓN Y AUMENTO DEL MATERIAL RODANTE E INSTALACIONES DE LA EMPRESA.

Al terminar el año 1913 los déficits en la explotación de la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado sumaban 117 644 325 pesos, moneda corriente, variable entre 16,8 y 9,7 peniques por peso (2).

Como tuvimos ocasión de demostrarlo en el capítulo anterior, estos déficits tuvieron su primer origen en la rebaja indirecta de tarifas producida por la depreciación de la moneda.

Esta rebaja indirecta alcanzó hasta un *setenta por ciento* entre 1884 y 1913, y a un *sesenta por ciento* entre 1884 y 1907, fecha esta última que señala la primera alza general de tarifas en los Ferrocarriles del Estado.

Esta primera alza general de tarifas de carga y pasajeros fué apenas de un treinta por ciento, cuando, para compensar la re-

---

(1) Nuestros problemas económicos, 1918.

(2) En 1895, año en que se presentó el primer déficit ferroviario, el cambio medio fué de 16,8 peniques por peso. En 1913, el cambio medio fué de 9,75 peniques por peso.

baja indirecta producida por la depreciación de la moneda con respecto a su valor en 1884, era necesaria un alza general de ciento cuarenta por ciento (1).

Por otra parte, esta pequeña compensación, además de insuficiente, llegaba demasiado tarde, puesto que los déficits de explotación habían comenzado ya en 1895. Posteriormente a 1907 hubo nuevas alzas generales de tarifas, pero ellas estaban destinadas a compensar otras causas de desequilibrio financiero.

La rebaja indirecta de tarifas de que hablamos transformó en proteccionistas las primitivamente tarifas comerciales de los Ferrocarriles del Estado. Consecuencia natural fué el incremento del tráfico ferroviario. En efecto, el número total de toneladas kilómetros transportados fué:

79%	mayor	en	1909	que	en	1911
87	»	»	»	»	»	»
89	»	»	»	»	»	»
105	»	»	»	»	»	»
106	»	»	»	»	»	»

A partir de 1913, por causa de la iniciación de la guerra europea, se produjo una depresión anormal en los transportes. Pero ya en 1917 se superaba el tráfico de 1913.

Para atender en buenas condiciones a los incrementos de transporte, la Empresa debió duplicar la capacidad de sus instalaciones y aumentar al doble su material rodante en cada período de 8 años.

Desgraciadamente, los déficits continuos de explotación producidos por la rebaja indirecta de tarifas, y que ya a fines del año 1913 sumaban más de 117 millones de pesos moneda corriente, habían sido una carga bastante pesada para el Fisco. El gobierno y el público preferían culpar del mal resultado financiero de la explotación a las sucesivas administraciones. El público no quería reconocer la necesidad de nuevas alzas de tarifas y el go-

(1) El año 1884, en que se organizó la Administración de los Ferrocarriles del Estado, el cambio medio fué de 31,75 peniques por peso. El año 1907 el cambio medio fué de 12,75 peniques por peso. Para compensar esta baja de la moneda, o sea, para mantener en 1907 las mismas tarifas en peniques que en 1884, habría sido preciso un alza de ciento cuarenta y nueve por ciento. El alza efectiva en 1907 fué sólo de un treinta por ciento.

bierno se resistía a creer en la falta de elementos de transporte. Así, el servicio de ferrocarriles fué haciéndose de día a día en forma más difícil. Por último, creyendo siempre que el mal provenía de una mala Dirección (1), el gobierno contrató al distinguido especialista alemán ingeniero Franz Dörner. El señor Dörner abandonó la Dirección de los ferrocarriles declarando que le era imposible hacer un servicio aceptable con los elementos existentes. Para remediar la situación propuso al gobierno un plan de Obras y Adquisiciones para realizar en cinco años con un presupuesto de \$ 150 000 000. Como no obtuviera los recursos necesarios, el señor Dörner volvió al servicio de los ferrocarriles alemanes. Conocida ha sido de todos la actuación de este ingeniero en la movilización del Frente Oriental de la pasada guerra.

Este hecho bastaría para comprobar que no es suficiente una Dirección, por más competente que ella sea, para mejorar un estado de cosas producido por causas tan antiguas como permanentes y, por añadidura, independientes de la Dirección misma.

En seguida el señor Omer Huet insistió a favor de un nuevo plan de obras y adquisiciones para realizarlo en tres años con un costo de \$ 103 000 000.

Posteriormente el señor Alejandro Guzmán de nuevo encarrecía al gobierno las necesidades anteriores, las cuales estimaba en \$ 127 500 000 para un conjunto de cinco años.

En 1912 el señor Luis Cousin, eminente ingeniero belga, representando a una Sociedad que hacía oferta de arrendamiento, hacía ver que era indispensable invertir por lo menos 100 millones de francos «si se quería poner a los ferrocarriles en estado de dar utilidades».

Este mismo año, el Instituto de Ingenieros, después de un detenido estudio, hacía resaltar las mismas necesidades.

En Enero 26 y 29 de 1914 el Congreso dictaba las leyes 2 845 y 2 846, llamadas en conjunto Ley de Reorganización de los

---

(1) Los Ferrocarriles del Estado han tenido, a partir de su organización en 1884, los siguientes Directores Generales: Eulogio Altamirano (1884); E. Budge, (interino, 1885); Hermógenes Pérez de A., (1891); Benjamín Vivanco, (interino, 1892); E. Budge, (1892-94); Ramón García, (1894-99); Miguel Collao, (interino, 1899); Omer Huet, (1899-1902); Darío Zañartu, (1902-1907); Omer Huet, (1907-1909); J. M. Valle, (1909-10); Franz Dörner, (1910-11); Alejandro Guzmán, (1912-13); J. Sotomayor, (interino, 1914); Alejandro Guzmán, (1914-18) y Manuel Trucco, (1918)....

Ferrocarriles del Estado. Ellas establecían reformas administrativas, exigían preparación especial para el personal superior y reconocían la necesidad de dotar a la Empresa de los recursos necesarios para mejorar y completar sus elementos de explotación. Para el efecto se ordenó la ejecución de un Plan de Obras y Adquisiciones Extraordinarias por valor de £ 4 710 000, las cuales deberían realizarse en los años 1914, 1915 1916 y 1917. El ejecutivo fué autorizado para colocar un empréstito por el valor de esa suma.

Desgraciadamente, la declaración de la guerra europea y sus consecuencias posteriores hicieron imposible la colocación de dicho empréstito. La disminución de los transportes en los primeros años de la guerra permitió a los ferrocarriles hacer un regular servicio en los años 1914, 1915 y 1916. Pero el año 1917 el tráfico superaba al correspondiente a 1913 y la insuficiencia del equipo y las instalaciones volvía de nuevo a presentarse. El cuadro que copiamos a continuación indica las toneladas kilómetros transportadas a partir de 1913 y el tonelaje de carros disponibles.

El examen de las cifras de este cuadro bastará para comprobar que jamás la Empresa se ha encontrado en peores condiciones materiales que en los años 1917 y siguientes.

AÑOS	Millones de toneladas kilómetros transportadas.	Tonelaje de registro de los carros en servicio público.	Tonelaje disponible por millón de toneladas kilómetros movilizadas.
1913.....	980,5	121,140	123,5
1914.....	728,3	117,951	150,5
1915.....	783,2	116,381	148,5
1916.....	876,1	115,808	132,2
1917.....	1 033,8	117,291	113,3
1918.....	1 072	120,587	112,2

NOTA.—No se ha considerado los años 1919 y 1920 por las interrupciones de tráfico derivadas de la cortadura de la línea en los puentes Teno y Achibueno en 1918 y por la huelga en la región carbonífera en 1920.

A mediados de 1918 el señor Trucco se hizo cargo de la Dirección General y el 20 de Enero de 1919 presentó al gobierno un nuevo Plan de Obras y Adquisiciones Extraordinarias para llevar a cabo en un período de ocho años, con un costo total de \$ 129 000 000 en la hipótesis de un cambio medio de 10 d. En la nota con que el señor Trucco acompañaba dicho plan decía textualmente:

*«El incremento progresivo que arroja la estadística revela, pues, que en siete años más el transporte que deben efectuar nuestros ferrocarriles puede ser más del doble que el actual.*

*«Con este solo dato, aun suponiendo que hoy se contara con todos los elementos que se requiere para hacer un servicio correcto, podrá el señor Ministro prever las gravísimas dificultades y protestas que sobrevendrán en tres o cuatro años más si esos elementos no se aumentaran.*

*«Y juzgue el señor Ministro a qué extremo llegará esa situación si se considera que hoy, como hace muchísimos años, los medios e instalaciones de la Empresa son absolutamente deficientes y anticuados.*

*«Creo de mi deber presentar este grave problema en su desnudez para procurar evitar al país los enormes daños de un servicio de ferrocarriles que puede entabrar y comprometer muy seriamente el desarrollo de sus industrias...»*

Por desgracia, las previsiones del señor Trucco están realizándose plenamente. La Empresa de los Ferrocarriles se encuentra ante una escasez tal de elementos de transporte que no desea nuevos incrementos en el tráfico. Esto, que comercialmente es un absurdo, se justifica por el trabajo excesivo del equipo disponible. Se sabe que existen límites prudenciales para el recorrido anual de las locomotoras, coches y wagones, límites más allá de los cuales no es conveniente pasar sin originar desgastes excesivos que acarrearían la destrucción del equipo a corto plazo.

El cuadro siguiente indica el trabajo de los wagones de la Red Central comparado con el correspondiente a otros ferrocarriles.

FERROCARRILES	Años	Recorrido medio anual de los carros en km.	Ton. - Km. movilizadas por ton. de carro.	Utilización media anual	Toneladas de carro por millón de tons. - km. movilizadas
Chile, Red Central. . . . .	1919	18 867	7 925	45,4%	126
Southern Ry. Co., EE. UU. . . . .	1913	14 300	4 190	29,3	239
Suiza. . . . .	1913	11 447	3 343	29,2	299
Alemania. . . . .	1911	17 000	7 225	42,5	138
Austria Hungría .	1911	19 400	8 478	43,7	125
Luxemburgo, Holanda. . . . .	1911	16 600	7 387	44,5	143
República Argentina. . . . .	1909	14 630	4 587	31,1	218
Id. Id. . . . .	1913	14 106	.....	30 a 35	...

Este cuadro indica claramente que nuestros ferrocarriles están escasamente dotados, que los carros tienen recorridos excesivos y que la utilización del equipo corresponde a la de los mejores ferrocarriles extranjeros.

Debemos todavía tomar en cuenta que nuestro material rodante es, en gran parte, anticuado, heterogéneo, sin frenos, con un sistema de enganche inconveniente, sin instalaciones ni maestranzas adecuadas, etc., etc. (1).

En resumen, el recorrido medio del equipo, su trabajo y su utilización han alcanzado entre nosotros valores más altos que los generalmente admitidos para una buena explotación en ferrocarriles mejor organizados y dotados que los nuestros.

No se puede desconocer entonces que nuestros ferrocarriles están bien administrados en todo cuanto al servicio de transporte se refiere.

(1) A principio de 1921 se autorizó y se pudo colocar en Estados Unidos un empréstito por 5 000 000 de libras oro, que ha permitido disponer, una vez pagados los déficits acumulados en 1918, 1919 y 1920, de un total de 100 millones de pesos moneda corriente que se destinarán a obras y adquisiciones extraordinarias. Ellas sólo podrán aprovecharse a partir de 1922.

Creemos, en consecuencia, que la causa predominante del mal servicio, o mejor dicho, de la insuficiencia del servicio, ha residido en el déficit acumulado de los elementos de transporte.

### III.—CAUSAS DERIVADAS DE LA POLÍTICA FERROVIARIA DEL ESTADO

Nuestros ferrocarriles tuvieron en sus primeros años un desarrollo libre. Su construcción tendía a servir los intereses locales y sus fines no eran otros que la obtención de utilidades inmediatas. Por lo demás, no era posible en esos tiempos llevar a cabo una política ferroviaria definida y general.

Sólo en 1884, por medio de la Ley Orgánica de los Ferrocarriles del Estado, se reunieron bajo una sola administración las Superintendencias aisladas de los ferrocarriles comprendidos entre Valparaíso y Talcahuano. En esa fecha los ferrocarriles del Estado sumaban 950 kilómetros y los particulares 1 254 kilómetros.

A partir de entonces puede señalarse una política ferroviaria determinada por parte del Estado. Ella no podía ser otra que la construcción de una vía a lo largo del Valle Central, la cual, provista de ramales transversales hacia la costa y la Cordillera de los Andes, debía establecer la cohesión administrativa, cultural y comercial en todo el territorio.

Esta vía fué, indudablemente, comercial en sus comienzos, mientras sólo se extendió por aquellas regiones cuya población y producción habían alcanzado desde antiguo cierto desarrollo. El año 1884 la red ferroviaria del Estado se extendía entre los puertos de Valparaíso y Talcahuano, cuyas respectivas zonas de atracción determinaban los límites norte y sur de la región agrícola del país.

La construcción, en seguida, de la línea central del Bio-Bio al sur, señala el comienzo de la política de expansión ferroviaria del Estado. Tomada en las zonas minera y salitrera la iniciativa ferroviaria por los particulares, al Estado correspondió la construcción de los ferrocarriles de la zona de los bosques. Los particulares construyeron sólo cuando tenían seguridad de obtener utilidades inmediatas. El Estado, en cambio, ha construído sus ferrocarriles teniendo en vista, no la rentabilidad de éstos, sino el porvenir económico y estratégico de la nación.

Dentro de la libre competencia ferroviaria existente entre el Estado y los particulares, puede suponerse fácilmente que estos últimos tomarán la delantera en la construcción de aquellos ferrocarriles que aseguren rentabilidad desde el primer momento.

Así, casi todos los ferrocarriles comerciales de las zonas minera y salitrera han sido de iniciativa particular. Aun más, los dos únicos ferrocarriles comerciales de la zona agrícola, el de Santiago a Valparaíso y el de Santiago a Talca, fueron iniciados por particulares.

Al Estado ha correspondido, pues, la construcción de los ferrocarriles culturales y estratégicos y la compra de los ferrocarriles particulares que dejaron de ser comerciales por la ruina de las industrias que les proporcionaban el transporte. Así, cuando se produjo la crisis de la explotación minera, el Estado hubo de adquirir sucesivamente los ferrocarriles de Chañaral, en 1888; de Coquimbo a La Serena y Ovalle en 1895; de Ovalle a Tongoy en 1901; y de Caldera a Copiapó en 1911.

Posteriormente, en 1913, este grupo de ferrocarriles, junto con los de Huasco a Vallenar y de los Vilos a Salamanca, han sido reunidos bajo una sola explotación por medio de la entrega al tráfico del primer tramo del Ferrocarril Longitudinal. Este sistema ferroviario, que comprende las líneas entre la Calera y Pueblo Hundido (1), forma la Red Norte de los Ferrocarriles del Estado, la cual, desde 1917, es administrada junto con la Red Sur (2), según la ley número 2 846, de 26 de Enero de 1914.

Dicha ley establece terminantemente que los gastos se costeen con las entradas. Tal disposición puede ser perfecta y lógicamente aplicable a ferrocarriles comerciales, pero no a ferrocarriles estratégicos o proteccionistas como son los que constituyen la Red Norte. Por más que sus tarifas sean mucho más subidas que las que corresponden a la Red Sur, la explotación ha producido todos los años un fuerte déficit. La comparación comercial entre las dos redes puede hacerse según los datos siguientes, referidos al año 1917, según la última Memoria presentada por la Dirección General de los Ferrocarriles del Estado al Ministerio respectivo:

---

(1) El 31 de Diciembre de 1917 la extensión de las líneas de la Red Norte era de 1 726,757 kilómetros de vías de circulación.

(2) En la misma fecha las líneas de la Red Sur sumaban 2 743,215 kilómetros de vías de circulación.

1917.—*Kilometraje y tráfico de las Redes Norte y Sur:*

REDES	Kilometraje	(1) Unidades de tráfico movilizadas	Unidades de tráfico por km. de vía
Norte. ....	1 726,7	65,7 millones	38 mil
Sur. ....	2 572	1 634,5 »	637 »
Norte y Sur. ...	4 298,7	1 700,2 »	398 mil

(1) Suma de las toneladas-kilómetros de carga, de las toneladas-kilómetros de equipaje y de los pasajeros-kilómetros.

Desde luego se observa el tráfico casi nulo de la Red Norte en comparación con la Red Sur. La explotación conjunta de ambas redes ha debido producir, naturalmente, un desequilibrio en las finanzas de la Red Sur. Así, el presupuesto de la Empresa para 1920 indicaba respecto de la Red Norte:

Entradas probables.....	\$ 8 580 250
Gastos ordinarios de explotación. ...	16 461 694
Gastos extraordinarios. ....	13 800 000

Para compensar el déficit de explotación no ha sido posible proponer un alza de tarifas en la Red Norte, ya que las existentes son bastante subidas. El déficit ha debido sumarse entonces a los gastos de la Red Sur, con lo cual el presupuesto de las redes Sur y Norte señalaba para 1920 un déficit total de explotación de 37 184 789 pesos moneda corriente de 11,25 peniques.

Para saldar este déficit, como todos los anteriores y los que puedan sobrevenir, no ha sido ni será posible pensar en economías que sólo traerían un empeoramiento del servicio. La compensación para los aumentos justificados de gastos debe buscarse en un aumento proporcional de las entradas. Ello se consigue, como medida inmediata, con un alza de tarifas y, como medida definitiva, con un aumento en el tráfico.

Las alzas de tarifas sólo son recomendables hasta donde no

sean prohibitivas para el desarrollo de la producción y del comercio. Es difícil fijar este límite. Pero puede determinarse una regular aproximación en las tarifas de carga tomando por base el precio de venta del artículo transportando y estableciendo una tarifa en proporción (1). Este procedimiento es usado en los Ferrocarriles del Estado para establecer la categoría de la carga. Pero, como ya lo hicimos notar en el primer capítulo de este estudio, la variación de las tarifas no ha sido proporcional a la variación del valor de los artículos transportados. Así, el alza en 1920 de 50% en las tarifas de transporte de animales ha venido a significar sólo un encarecimiento de 1½ centavo por kilogramo de carne en un transporte de 1 000 kilómetros y de menos de la quinta parte de un centavo para un transporte de 25 kilómetros. Esto puede comprobar la influencia casi nula de las tarifas en el precio de venta de los artículos, en comparación de las otras causas que producen las fluctuaciones del mercado.

Por muy proteccionistas que sean los Ferrocarriles, no deben ellos explotarse en forma que dejen pérdidas. Y si acaso el tráfico no basta para costear la explotación, aun con tarifas altas, quiere decir, sencillamente, que la construcción de ese ferrocarril no debió efectuarse.

Respecto de la Red Central Sur de los Ferrocarriles del Estado, puede decirse que hasta hoy día ha sido explotada con tarifas bajas. Es este un error económico, por cuanto las tarifas bajas aprovechan sólo a cierto número de personas y, en cambio, las pérdidas en la explotación son pagadas por toda la nación.

En realidad, el Estado ha protegido a los beneficiados con sus ferrocarriles a costa de las mismas finanzas ferroviarias.

Aun más, los Ferrocarriles del Estado, por su situación geográfica en el país y la extensión de su red, son menos comerciales que los ferrocarriles particulares. Sin embargo, estos últimos han sido protegidos en sus tarifas.

Los ferrocarriles particulares, con un menor kilometraje, han dispuesto de mayor tráfico que los Ferrocarriles del Estado.

---

(1) En el proyecto de presupuesto de la Empresa para 1920 se estableció un aumento de 50% para transporte de animales. Este aumento alteraba el precio de venta de la carne en 0,15% para un transporte de 25 kilómetros y en 1,7% para un transporte de 1 000 kilómetros.

Esto queda de manifiesto a la vista del cuadro siguiente, cuyos datos han sido tomados del último Boletín de Comunicaciones de la Oficina Central de Estadística.

*Kilometraje y carga movilizada por los Ferrocarriles*

AÑO	FF. CC. particulares (1)		FF. CC. del Estado (2)	
	Kilometraj	Carga	Kilometraj	Carga
1913.....	3 060	5 719 155	4 295	5 073 656
1914.....	3 075	4 669 773	4 359	3 673 121
1915.....	3 093	4 009 608	4 409	4 155 248
1916.....	3 099	5 831 429	4 565	4 756 018
1917.....	3 918	5 690 897	4 565	5 300 601
1918.....	3 945	8 995 987	4 565	6 502 250

(1) Entre los ferrocarriles particulares se cuenta, a partir de 1917, a The Chilian Northern Railway.  
 (2) Entre los Ferrocarriles del Estado se cuenta, además de las redes N. y S., los Ferrocarriles de Arica-La Paz y Puente Alto al Volcán.

Los datos del cuadro anterior pueden reunirse en las toneladas movilizadas por kilómetro de vía.

*Carga movilizada por kilómetro de vía:*

AÑO	Ferrocarriles particulrs.	Ferrocarriles del Estado
1913.....	1 870 toneladas	1 180 toneladas
1914.....	1 520 »	845 »
1915.....	1 290 »	945 »
1916.....	1 890 »	1 040 »
1917.....	1 450 »	1 160 »
1918.....	2 280 »	1 420 »

Estas cifras ponen de manifiesto la superioridad comercial

de los ferrocarriles particulares respecto de los Ferrocarriles del Estado. Por lo demás, ellas no hacen más que comprobar lo que afirmábamos al principio.

Lógicamente, si los ferrocarriles particulares son más comerciales que los del Estado, deberían explotarse con tarifas más bajas que estos últimos. Sin embargo, sus tarifas les permiten obtener una entrada media por pasajero-kilómetro y tonelada-kilómetro muy superior a la percibida en la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado.

El cuadro que sigue, referido al año de 1919, último del cual el Ministerio de Ferrocarriles posee datos completos, señala algunas cifras comparativas a ese respecto.

*Año 1919.—Entradas medias expresadas en centavos de moneda nacional oro:*

FERROCARRILES	Entrada media en centavos de pesos de 18 d.	
	por Pasajero-km.	por Tonelada-km.
Taltal.....	4,23	6,38
Arica a La Paz.....	6,95	9,73
Aguas Blancas.....	4,03	10,13
Salitrero Tarapacá.....	3,90	9,07
Longitudinal Norte (1).....	5,08	8,45
Antofagasta a Bolivia.....	4,06	6,25
Arauco.....	3,62	3,77

(1) No se tiene el dato de la entrada media de carga para 1919. Se ha puesto en el cuadro la correspondiente al año 1918.

Si admitimos ahora que el transporte por efectuar en esos ferrocarriles durante el año 1921 sea sensiblemente igual al efectuado en 1919, podremos calcular las entradas medias probables en el presente año tomando en cuenta las alzas de tarifas concedidas a esos ferrocarriles después de 1919. Esas alzas han sido:

*Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia:*

Alza de 15% a partir del 1.º de Enero de 1920 y de 12% más a partir del 22 de Enero de 1921. Total, 29%.

*Ferrocarril de Aguas Blancas:*

Alza de 10% a partir de Febrero de 1920 y 12% más a partir del 22 de Enero de 1921. Total, 23%.

*Ferrocarril de Arauco:*

Alza de 30% a partir de Octubre de 1920.

*Ferrocarril Salitrero de Tarapacá:*

Alza de 15% a partir de Noviembre de 1919.

*Ferrocarril de Arica a La Paz:*

Alza de 20% desde mediados de 1919.

*Ferrocarril de Taltal:*

Alza de 10% desde Febrero de 1920.

Incrementando las entradas medias de estos ferrocarriles proporcionalmente a las alzas concedidas, y aceptando un recargo medio de 80% sobre el oro (igual al considerado en el Presupuesto de la Empresa para el año 1921) se llega a los siguientes valores en moneda corriente:

Año 1921.—Entradas medias probables en moneda corriente.—  
(Premio del oro 80%)

FERROCARRILES	Entrada media en centavos moneda corriente	
	por Pasajero-km.	por Tonelada-km.
Red Sur. (Con alza de 50% solicitada para 1921).....	6.825	11.70
	<del>4.55</del>	<del>7.8</del>
Taltal.....	8,40	12,6
Arica a La Paz.....	15,00	21,0
Aguas Blancas.....	8,00	20,0
Salitrero Tarapacá.....	8,06	19,1
Longitudinal Norte.....	9,15	15,2
Antofagasta a Bolivia.....	9,4	14,6
Arauco (con alza de 50% solicitada) (1).....	9,8	10,2

(1) El Ferrocarril de Arauco, por ley, obtiene las mismas alzas que los Ferrocarriles del Estado.

Los datos del cuadro anterior prueban claramente que el alza de 50% solicitada no alcanza a proporcionar a la Red Sur una entrada media que la haga comparable comercialmente con los ferrocarriles particulares.

Si se quisiera elevar las entradas medias de la Red Sur hasta los valores percibidos por los ferrocarriles particulares—suponiendo, naturalmente, invariable la cantidad y repartición del tráfico—el alza de 50% solicitada debería en cada caso ser elevada hasta los porcentajes que señala el cuadro que sigue:



El déficit de 46,2 millones previsto para 1921 en el conjunto de las Redes Norte y Sur, resulta de la aplicación a todo el año 1921 de las tarifas vigentes en 1920 (1,3 respecto de 1914). Para evitar ese déficit la Dirección General solicitó del Ministerio de Ferrocarriles un alza de 50% en las tarifas de la Red Sur, alza que debería ser puesta en vigencia el 1.º de Abril de 1921.

Este cuadro explica claramente la razón por la cual los ferrocarriles particulares, con un capital total invertido de \$ 215 millones 176 mil 229 oro de 18 d. dejaron en 1917 una utilidad neta de \$ 20 076 179 oro de 18 d. (1).

Sin entrar a discutir la bondad de las respectivas administraciones, basta observar, como lo demuestran los datos que hemos citado, que sería suficiente igualar las condiciones de los Ferrocarriles del Estado a la de los particulares. para que los primeros dejaran en el presente año utilidades que pasarían de 31 millones, tomando por base el Ferrocarril de Taltal y de 100 millones, tomando por base el Ferrocarril de Arica a La Paz.

Se ve, entonces, que si la calidad de la administración de los Ferrocarriles del Estado ha podido influir en su crisis económica, ello no ha sido en el grado que corresponde a las otras causas. En todo caso, y supuesta una mala administración, su influencia hubiera pasado inadvertida si los Ferrocarriles del Estado se hubiesen encontrado en condiciones análogas a la de los ferrocarriles particulares.

#### IV.—CAUSAS DERIVADAS DE LA POLÍTICA PORTUARIA DEL ESTADO

Un conjunto de líneas ferroviarias de la amplitud de las redes del Estado no podría estudiarse, en su aspecto financiero, sin tomar en cuenta los problemas económicos generales del país.

En capítulos anteriores hemos señalado la influencia del régimen monetario en las tarifas ferroviarias y el efecto de la extensión y ubicación de las líneas en la intensidad del tráfico.

Trataremos ahora de la política portuaria del Estado y de su relación con los problemas de transporte.

---

(1) Datos de la Oficina Central de Estadística del Estado. Boletín de «Comunicaciones».

\* \* \*

Ningún país del mundo presenta, como Chile, mejores condiciones para desarrollar el tráfico marítimo (1). Basta observar por un momento la relación entre el largo y el ancho de su superficie para comprender que el mar debería ser la vía natural de los transportes. Sin embargo, ello no sucede, y, entre varias, son éstas las razones principales:

- 1.º La falta de puertos;
- 2.º La falta de protección a la Marina Mercante Nacional; y
- 3.º La competencia ferroviaria.

Estas tres causas pueden resumirse en la falta de una política de «viabilidad» que abarque todos los problemas de transporte. En efecto, los caminos, los ferrocarriles y los puertos no pueden construirse aisladamente sin formar parte de una política económica de conjunto.

Los caminos preceden a la construcción de los ferrocarriles y les suministran en seguida su tráfico interior. Los puertos son los terminales de los ferrocarriles y las verdaderas puertas de entrada y salida de su tráfico exterior. Así, los caminos, los ferrocarriles y los puertos desempeñan funciones económicas combinadas y recíprocas.

Entre nosotros, la falta de una política de apreciación conjunta de los distintos problemas de transporte ha causado la ruina sucesiva de los caminos, los ferrocarriles y puertos.

Primero tuvimos caminos y una marina mercante floreciente. Más tarde, con la construcción del ferrocarril central y sus ramales transversales, se arruinaron los caminos, se despoblaron los puertos y las naves nacionales perdieron su transporte. El tonelaje de nuestra marina mercante en 1913 fué inferior al correspondiente al año 1866. El transporte de cabotaje efectuado en 1915 alcanzó a 1 498 309 toneladas, siendo este año de par-

---

(1) Los países isleños como Gran Bretaña y Japón, están en especiales condiciones para desarrollar su comercio marítimo internacional. Pero su tráfico de cabotaje no puede competir con el tráfico terrestre, ya que el primero recorre el perímetro de la superficie del país y el segundo, sus diagonales.

ticipación máxima de la marina nacional, ya que en 1915 fué mínimo el movimiento de naves extranjeras (1).

Esta cifra resulta realmente insignificante en comparación de las movilizaciones efectuadas por nuestros ferrocarriles. Así, el total transportado en las líneas del Estado y particulares alcanzó a 15 498 237 toneladas en 1918. Como se ve, no hay comparación posible entre los transportes marítimos de cabotaje y los terrestres. Esta enorme inferioridad de las cifras de nuestro comercio de cabotaje es provocada por las causas que ya hemos enunciado. La falta de puertos, la falta de protección a nuestra marina nacional y el bajo nivel de las tarifas ferroviarias, han hecho que los ramales transversales del sistema ferroviario del Estado produjeran un efecto enteramente contrario al objetivo que se tuvo en vista para su construcción. La carga, en vez de salir por los ramales a los puertos, venía por los ramales a la vía central para dirigirse a los centros de consumo haciendo recorridos de hasta 1 000 y más kilómetros.

El efecto de este fenómeno en la Red Sur ha sido el de provocar la concentración del tráfico en la I y II zonas, obligando a la Dirección de la Empresa, en vista de la posible saturación de las líneas, a ejecutar una segunda vía y a proyectar la electrificación de esas secciones.

Por otra parte, esa falta de tráfico marítimo, acentuada por la guerra, ha dejado la producción, la industria y el comercio del país a merced de los solos transportes ferroviarios, sujetos siempre al peligro de una forzada interrupción por causa de accidentes en la vía o por huelgas ferroviarias o carboneras.

Entrando ahora al detalle de las causas de la ruina de la Marina Mercante Nacional, sólo nos detendremos a comentar lo que se refiere a la política portuaria, ya que las leyes de protección a la marina mercante, recientemente despachada (2) y

---

(1) El tonelaje de nuestra Marina Mercante alcanzaba a 68 218 toneladas en 1866; 65 032 en 1913; 69 963 en 1919 y 77 587 toneladas en Febrero de 1921. Una tonelada de registro (Moorson), equivale a 2,83m.<sup>3</sup> de volumen. Por cada tonelada de reg. neto se aprovecha, como término medio 2 000 kg. de peso.

(2) La ley despachada por el Congreso, a propuesta del senador E. Yáñez, reserva, a partir de 1927 el comercio de cabotaje a las naves nacionales. Se ha despachado ya, por la Cámara de Diputados, la ley de reserva inmediata del cabotaje.

las probables alzas de tarifas ferroviarias eliminarán dos de las causas principales que impedían el desarrollo de nuestro tráfico marítimo.

\* \* \*

El senador señor Eliodoro Yáñez, al proponer las leyes de protección a la Marina Mercante Nacional, hacía ver que los gastos de embarque y desembarque «pesaban como una lápida» sobre el tráfico marítimo. En efecto, la falta de abrigo, atracaderos y utilería de nuestros puertos recarga de tal manera los gastos de carguío que ellos, por sí solos, alejan actualmente toda posibilidad de competencia con el transporte ferroviario.

Según el proyecto de mejoramiento del puerto de Antofagasta, los gastos por derecho, carguío, almacenaje, etc., ascenderán al máximo de \$ 1,57 oro por tonelada movilizada. El promedio de esos gastos, antes de las obras de mejoramiento, era en 1915 de \$ 4,60 oro por tonelada cargada y descargada. Al abaratamiento de los gastos es preciso agregar todavía la seguridad de las naves dentro de las obras de abrigo y la rapidez en su carga y descarga.

La necesidad de un mejoramiento general de nuestros puertos ha sido reconocida por el Congreso en la ley del 7 de Septiembre de 1910. Esa ley y un decreto ampliatorio posterior, encomendaron a la Comisión de Puertos la confección de un programa general de obras portuarias y la realización de los estudios consiguientes.

La Comisión, después de un detenido estudio, llegó a clasificar nuestros puertos en tres grupos, atendiendo a su orden de importancia y urgencia de ejecución (1).

a) Puertos de penetración sudamericana que dan o darán término a un ferrocarril transandino:

*Valparaíso*, (en ejecución).

*Antofagasta*, (en ejecución).

*Arica*.

*Talcahuano*.

*Lebu*.

*Valdivia*.

---

(1) En la Memoria Justificativa del mejoramiento del puerto de Antofagasta se publicó el programa general de obras portuarias de mejoramiento.

a éstos se agregarán cuando se construyan los respectivos transandinos:

*Caldera y  
Llico.*

b) Puertos de comercio internacional que no alcanzan al carácter de puertos de penetración:

*Iquique.  
Coquimbo.  
Punta Arenas.*

c) Puertos de cabotaje:

<i>Taltal.</i>	<i>Los Vilos.</i>
<i>Chañaral.</i>	<i>San Antonio, (en conclusión).</i>
<i>Caldera.</i>	<i>Constitución.</i>
<i>Carrizal.</i>	<i>Tomé.</i>
<i>Huasco.</i>	<i>Puerto Saavedra.</i>

La Comisión se ha basado para la clasificación de estos puertos en el valor de su comercio, la importancia de su tráfico marítimo y comercial y, finalmente, en sus zonas naturales de atracción.

La zona de atracción de los puertos de penetración sudamericana alcanza a las provincias andinas de Bolivia y Argentina, zona que se hará efectiva con la explotación de los ferrocarriles transandinos que terminan o terminarán en dichos puertos. Tales zonas han sido, naturalmente, ampliadas con la entrega al tráfico del canal de Panamá (1).

La zona de atracción para el comercio internacional de los puertos de primera y segunda clase queda determinada por el equilibrio de las distancias y tarifas ferroviarias entre uno y otro puerto.

En cuanto a los puertos de cabotaje, ellos dependerán de los ramales transversales de nuestro sistema ferroviario.

---

(1) Valparaíso queda, por la vía del Canal, a 8 400 kilómetros de Nueva York y Buenos Aires por la vía del Atlántico a 10 000 kms.

\* \* \*

Es indudable que la realización de este programa requiere también el desarrollo de una política ferroviaria que haga efectivas las zonas de atracción teóricas determinadas por cada puerto.

En el caso especial de Valparaíso, su zona de atracción transandina debería llegar, teóricamente, hasta más allá de la ciudad de Mendoza. En realidad, tal cosa no sucede. Si bien el punto que iguala las distancias virtuales ferroviarias a Valparaíso y Buenos Aires queda al este de Mendoza, en cambio las tarifas de transporte de Mendoza a Valparaíso son mucho más subidas que las de Mendoza a Buenos Aires.

Por otra parte, no hay tampoco una sola trocha desde Mendoza a Valparaíso. Para solucionar esta última dificultad el señor Francisco Mardones ha propuesto que, una vez construída la vía de Santiago a Valparaíso por Casablanca, se cambie a 1,00 metro la trocha de la línea actual y del ramal de los Andes. Con esta práctica y sencilla solución los trenes transandinos terminarían su recorrido, sin trasbordo, en Santiago o Valparaíso. Además, llegarían hasta Valparaíso y Santiago los trenes de la Red Norte, con lo cual se obtendría una separación efectiva y lógica entre las Redes Norte y Sur de los Ferrocarriles del Estado.

He puesto estos ejemplos para comprobar cómo, por falta de una política metódica y definida, fracasan todas las concepciones que la teoría económica pueda imaginar.

Así, una vez realizado el programa de la Comisión de Puertos, será preciso hacer efectivas las zonas de atracción que han de proporcionar a cada puerto el tráfico necesario para costear su explotación. Esto se consigue, principalmente, disponiendo las líneas ferroviarias y sus tarifas de manera que los transportes tiendan a converger al puerto.

En el supuesto, pues, de que una acertada política de «viabilidad» por parte del gobierno hiciera efectivo el programa de la Comisión de Puertos, se produciría un cambio fundamental en la dirección de los transportes ferroviarios.

Con Marina Mercante Nacional y con puertos mejorados, el transporte a larga distancia desaparecería de nuestras redes

ferroviarias. La carga buscaría su entrada o salida por los puertos más inmediatos a las regiones de producción y de consumo. El tráfico ferroviario, hoy día de sur a norte en su mayor parte, tomará en lo sucesivo la dirección de este a oeste. Por causa de las menores distancias recorridas, la Empresa podrá aumentar la proporción de toneladas dentro de las toneladas-kilómetros transportadas.

V.—CAUSAS DERIVADAS DE LA ADMINISTRACIÓN Y DEL PERSONAL

Antes de entrar a considerar la calidad y preparación del personal estudiaremos la influencia que su número y sueldos haya podido producir en las finanzas ferroviarias.

Nos detenemos especialmente en este punto por cuanto, cada vez que la Empresa se presenta con algún déficit de explotación, es muy común oír decir que bastaría con suprimir los empleados que están de sobra para regularizar inmediatamente las finanzas.

El cuadro que copiamos indica la repartición de los gastos totales en la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado durante los últimos años.

*Comparación entre los gastos totales y del personal en la Red Sur*

(En los gastos totales se incluyen las reservas de renovación)

Años	Sueldos	Jornales	Gastos totales de explotación
1914....	11 673 926	29 297 554	77 982 297 efectivos
1915....	11 262 114	24 270 486	71 222 698 »
1916....	11 524 842	24 877 725	73 335 621 »
1917....	11 476 016	26 500 606	72 207 822 »
1918....	11 995 000	26 766 000	89 151 981 »
1919....	11 698 382	28 921 122	105 468 634 »
1920 (1).	18 269 704	37 256 040	121 744 418 »

(1) El brusco incremento en el gasto en sueldos entre 1919 y 1920 se debe al aumento extraordinario de sueldos concedidos por ley 3 627 de 1920. El alza fué variable entre 20 y 60%, pero representó un aumento medio de 53%.

Del cuadro anterior se desprende que los porcentajes de gastos totales absorbidos por el personal han sido:

Años	Sueldos	Salarios	Total
1914 .....	14,9%	37,2%	52,1%
1915 .....	15,8	34,2	50,0
1916 .....	15,7	33,8	49,5
1917 .....	15,2	36,8	52,7
1918 .....	13,5	30,0	43,5
1919 .....	11,1	27,4	38,5
1920 .....	15,0	30,3	45,3

Si consideramos que el déficit de 1920 en la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado alcanzó a \$ 21 354 019 moneda corriente, bien se puede, como se ve, suprimir a todos los empleados sujetos a sueldos y siempre subsistiría el déficit.

Comparando ahora con lo gastado en otros ferrocarriles en sueldos y salarios y tomando por base los ferrocarriles del Gran Ducado de Baden, los cuales antes de la guerra eran considerados como un modelo de organización técnica y administrativa, encontramos que ya en el año 1910 se disponía en ellos para esta partida el sesenta y siete por ciento de los gastos totales (1).

Como se ve, no es este un punto que pueda inquietar por ahora las finanzas ferroviarias. Además las mejoras que el Plan de Obras y Adquisiciones Extraordinarias logrará introducir en los servicios de tracción, reducirán notablemente la cuota del personal con respecto de los gastos totales. Pero es lo probable, sin embargo, que estas reducciones sean compensadas con aumentos de sueldos y salarios (2).

(1) Véase en el Anexo estadístico la comparación de los gastos de personal entre el París-Orleans y la Red Sur para los años 1913 y 1920.

(2) En 1921 fué decretada un alza de jornales que elevará en cerca de 10 millones los gastos correspondientes.

El otro aspecto del problema del personal, el que se refiere a su organización administrativa, condiciones de admisión, protección y educación en el servicio, ha sido ampliamente tratado en el Instituto de Ingenieros durante el debate que, sobre los servicios ferroviarios, tuvo lugar el año 1912. Trataron de preferencia este tema los ingenieros señores Manuel Trucco y Carlos Heidinger. Resultado de esas interesantes discusiones fué el artículo siguiente de las conclusiones finales:

«La competencia del personal es de la mayor importancia para el éxito de la Empresa. Sobre la base de un número suficiente de empleados, convenientemente distribuidos, de la mejor calidad y bien rentados, se debe, pues, establecer una reglamentación rigurosa que determine la clasificación del personal en categorías, las admisiones de condición para cada una (instrucción primaria para los empleados inferiores, secundaria para los intermedios, universitaria o especial para los superiores) y un escalafón racional de ascensos dentro de cada categoría.

«Como complemento de este programa, la Empresa debe cooperar al bienestar de su personal, sosteniendo en su favor instituciones de educación, de previsión y otras análogas; y con el objeto de interesarlo en sus resultados financieros, debe acordarle participación en sus utilidades.»

Nada de nuevo tendríamos que agregar a ese respecto. No es necesario repetir aquí lo que tantas veces se ha dicho sobre la complejidad y amplitud de la técnica ferroviaria. En general, se puede decir que cada servicio, por limitado que sea y por insignificante que parezca, requiere un conocimiento especial teórico y práctico. Sobre este punto están de acuerdo las administraciones de todos los ferrocarriles bien organizados y lo han estado también las administraciones de los ferrocarriles nuestros.

Especialmente a partir de 1914 se ha ido introduciendo en la Empresa personal técnico. Desgraciadamente, esta reforma ha coincidido con la crisis más grave porque jamás hayan atravesado nuestros ferrocarriles. Los efectos del mejoramiento en el personal han pasado así enteramente inadvertidos para el público, y los enemigos de la tecnización ferroviaria han proclamado el fracaso de la administración técnica de la Empresa. La campaña fué tan tenazmente perseguida, que por momentos se presentó el peligro de deshacer todo lo hecho. ¿Qué prueba todo

esto? Sencillamente que el mejoramiento del personal no es la sola solución de la crisis financiera de la Empresa. Los ferrocarriles no pueden considerarse aislados dentro de la economía general de la nación. Ellos están sujetos a la política monetaria del Estado, a su política portuaria, a su política ferroviaria y a su política de partidos. Dentro de las causas que hemos estudiado de desequilibrio financiero de la Empresa, deberíamos agregar todavía las causas derivadas de la incapacidad ministerial. Naturalmente, que si se recomienda la preparación del personal para obtener una buena administración, lógicamente debería empezarse por exigir estabilidad, preparación y un poco de buena voluntad en el Ministerio de los Ferrocarriles (1).

(2) Todos los que conozcan de cerca los servicios ferroviarios podrán testimoniar los buenos propósitos del Director y del Consejo en bien del mejoramiento técnico y administrativo de la Empresa. Lo que muchas veces se recomienda desde fuera se tiene sabido, estudiado y propuesto casi siempre. Pero no se hace, sencillamente, porque dentro de la parcial autonomía de la Administración, es fácil imponer de fuera elevadas influencias para resistir reformas que puedan molestar a determinadas personas.

En general, nadie podría negar que la administración actual sea capaz de lograr la reorganización de la Empresa. Siempre saben más los que están en ella que los que comentan desde fuera. Pero, para hacer labor eficiente, el Consejo y la Dirección necesitan autoridad efectiva y autoridad moral.

La autoridad efectiva reside en la interpretación por parte del Gobierno, del verdadero espíritu de la ley de 1914.

(1) A este respecto conviene recordar la negativa del Ministro de Ferrocarriles, señor Zenón Torrealba, para acceder a una petición de alza de tarifas en la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado. En cambio, no tuvo inconveniente para renovar la concesión del Ferrocarril Salitrero de Tarapacá y autorizar un alza de 35% en las tarifas, en circunstancias que la relación de las tarifas medias en ambos ferrocarriles era el 1.º de Enero de 1921:

<u>FF. CC.</u>	<u>Tarifa media / P. km.</u>	<u>Tarifa media / T. km.</u>
Red Sur. ....	4,55 ctvs. 10 d.	7,8 ctvs. 10 d.
Salitrero Tarapacá. ....	8,06 > >	19,1 > >

(2) En el momento que escribimos estas líneas la protesta del Senado ha obligado a reconsiderar el decreto del señor Torrealba, (20 de Julio de 1921).

La autoridad moral reside en la confianza que el público y el Gobierno pueden tener en la Administración de la Empresa.

Con autoridad efectiva y moral es fácil imponer las reformas que se crea conveniente. Tales reformas, nacidas de la técnica ferroviaria y de la experiencia directa del servicio, serán siempre más lógicas y oportunas que las que puedan insinuarse desde fuera.

## VI.—CAUSAS ÚLTIMAS DERIVADAS DE LA GUERRA

El hecho de coincidir la iniciación de la guerra europea con la entrada en vigencia de la Ley de Reorganización del año 14 no permite determinar con claridad la influencia separada, en las finanzas de la Empresa, de la nueva ley administrativa y de los efectos de la guerra (1).

Por una parte, la guerra impidió el cumplimiento de algunas de las disposiciones principales de la referida ley y, por otra, ella introdujo notables perturbaciones en el tráfico, en el cambio, en el valor de los sueldos y salarios y los precios de los materiales y combustibles.

Es por eso que hemos reservado para este capítulo el estudio combinado de la ley del año 1914 y de los efectos de la guerra en las finanzas ferroviarias.

\* \* \*

En 1914 la Empresa de los Ferrocarriles del Estado se encontraba en plena crisis administrativa, financiera y material.

La crisis administrativa residía en la imposibilidad de la Dirección para resolver los problemas financieros y materiales de la Empresa. Entonces, como ahora, el Gobierno y el público culpaban a la Dirección de la ruina de los servicios ferroviarios.

La crisis financiera, causada por la rebaja indirecta de las tarifas y por la construcción de líneas no comerciales que ha-

---

(1) En el curso de este estudio llamaremos Ley de Reorganización del año 1914 al conjunto de las leyes 2 845 y 2 846 del mismo año.

bía, forzosamente, que explotar, había empezado ya el año 1895. Los déficits se continuaron produciendo hasta sumar la cantidad de \$ 117 644 325 a fines de 1913 (1).

La crisis material era causada por la falta de elementos modernos y abundantes de explotación. Ya en 1911 el señor Franz Dörner estimaba que, para poner a la Empresa en condiciones de hacer un buen servicio, era preciso invertir en su mejoramiento 150 millones de pesos en cinco años.

\* \* \*

La Ley de Reorganización del 29 de Enero de 1914 fué dictada con el espíritu de resolver conjuntamente los problemas administrativos, financieros y materiales de la Empresa.

El problema administrativo se resolvió creando el Consejo de los Ferrocarriles y dando una parcial autonomía a la Dirección.

El problema financiero fué consultado en el artículo 35 de la ley, que dice textualmente: «*La Empresa atenderá con sus propias entradas los gastos ordinarios de la Administración y administrará, como peculio propio, los sobrantes que puedan producir sus balances anuales.*

«*Su presupuesto será independiente del Presupuesto General de la Nación, debiendo calcularse las tarifas sobre la base de que la Empresa pueda, a lo menos, hacer todos sus gastos ordinarios con sus propias entradas. En el Presupuesto de la Nación sólo figurarán las cantidades que, por leyes especiales, se hayan acordado a la Empresa como subvención para mantener tarifas protectoras para ciertos artículos o para regiones determinadas expresamente en la misma ley, o que estén destinadas a la adquisición extraordinaria de equipo o a la ejecución de obras nuevas para la extensión de la red y sus ramales y el incremento del tráfico.*

El problema material, que se refería al déficit de elementos, fué consultado en el Plan de Obras y Adquisiciones Extraordinarias por valor de 4 710 000 libras esterlinas que autorizaba una ley gemela de la anterior.

---

(1) Reducida esta cifra a oro de 18 d. alcanza a \$ 70 768 000. Las utilidades producidas por los Ferrocarriles del Estado entre 1855 y 1913 han sido, en cambio, de \$ 93 796 328 de la misma moneda.

\* \* \*

Veremos ahora qué parte de la Ley de Reorganización ha sido cumplida y qué parte queda por cumplirse.

Las reformas administrativas, tendientes a asegurar una parcial autonomía a la Dirección, han sido teóricamente realizadas. El Consejo de los Ferrocarriles ha dado una mayor estabilidad al Director, ha hecho desaparecer la influencia política en el personal y ha mantenido disciplina y honradez dentro de la Empresa. En cuanto a la organización y preparación técnica del personal, no bastan, para apreciarla ni completarla, los cinco años escasos que la ley lleva en vigencia.

La parte de la Ley de Reorganización que se refiere a la autonomía financiera de la Empresa no ha sido debidamente cumplida. La Empresa ha propuesto en cada ocasión las alzas de tarifas destinadas a saldar sus presupuestos, pero la autorización superior que exige el reglamento no siempre ha sido otorgada en la forma solicitada.

En el caso de 1918, por ejemplo, se aprobó el presupuesto de la Empresa con un exceso de gastos sobre las entradas por no autorizarse el alza de tarifas pedida para saldar el presupuesto. Así el resultado financiero de la explotación acusó ese año un déficit de \$ 7 679 110 en la Red Sur y \$ 6 478 884 en la Red Norte.

También merece citarse el caso ocurrido en 1920. Por causas que estudiaremos en seguida, el ejercicio financiero prometía cerrar con un déficit de \$ 37 200 000 moneda corriente. Para saldar este déficit la Empresa solicitaba autorización para alzar las tarifas en 13% sobre las vigentes del año anterior y hacer cambios especiales en la clasificación de algunos artículos cuyo valor de venta había subido considerablemente hasta la fecha. El alza se proponía a partir del 1.º de Febrero. Sin embargo, fué autorizada sólo a partir del 13 de Junio. Este retraso significó una pérdida considerable para la Empresa.

A esto deberíamos agregar todavía la obligación de explotar las líneas no comerciales que forman la Red Norte. Estas líneas han contribuído a los déficits anuales de la Empresa por la suma de \$ 3 440 484 moneda corriente en 1917; \$ 6 478 884 en 1918 y \$ 9 514 000 en 1919. El presupuesto calculado para 1920 indica-

ba en la Red Norte 16 millones de pesos en gastos ordinarios por 8 millones de pesos en entradas. Es preciso, además, tomar en cuenta que estas líneas han sido entregadas a la Empresa con graves defectos en su construcción y completamente desprovistas de material rodante.

Dentro, pues, del espíritu de la Ley de Reorganización del año 1914 y según lo que expresa el artículo que comentamos, el Estado debió por leyes especiales fijar en sus presupuestos anuales, subsidios extraordinarios para indemnizar a la Empresa por estos gastos.

Pasando ahora al tercer aspecto que consultaba la Ley de Reorganización, esto es, el mejoramiento y ampliación de las instalaciones de la Empresa y la dotación suficiente de material rodante, mejoramiento que se consultaba en el Plan de Obras y Adquisiciones Extraordinarias por valor de 4 710 000 libras autorizadas en la misma ley, todos sabemos que la guerra europea y otras dificultades de orden administrativo postergaron hasta 1921 la colocación de dicho empréstito (1).

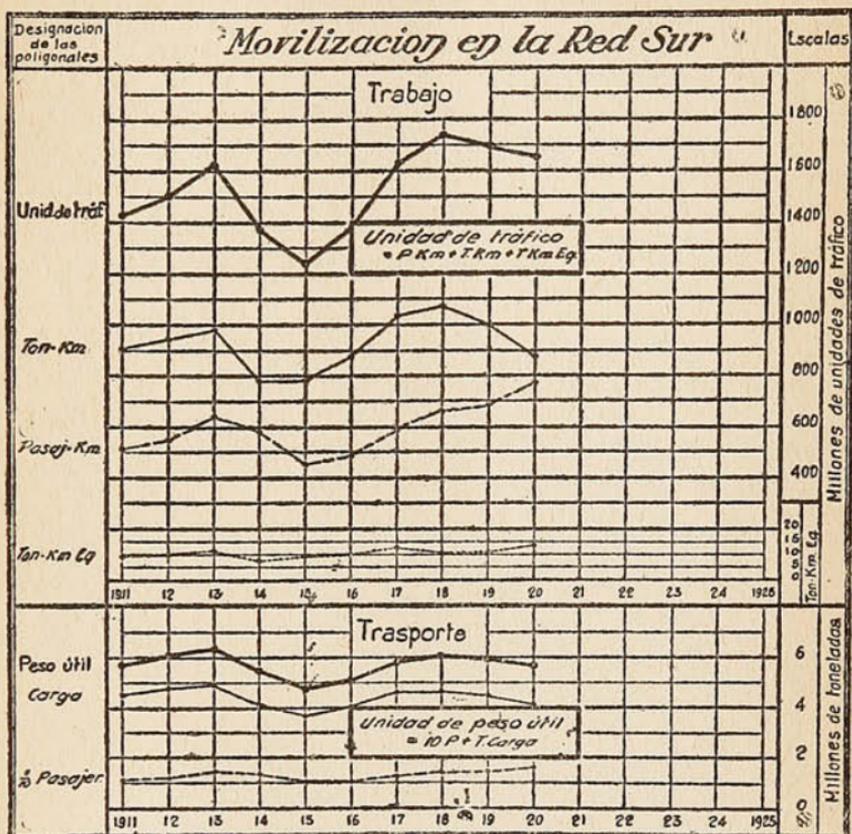
Como resumen queda entonces que, aparte la creación del Consejo y de la introducción de algún personal técnico en la administración, muy poco, o casi nada, se ha hecho en cumplimiento de la ley de reorganización del año 1914.

A este respecto el señor Armando Jaramillo, uno de los pocos Ministros que haya apreciado debidamente el problema ferroviario, decía en cierta ocasión en el Congreso: «Si una vez cumplida la ley del año 1914, es decir, si otorgados los recursos que mejorarán materialmente los servicios de la Empresa, éstos continúan siendo deficientes en su corrección y oportunidad, sólo entonces podremos decir que la ley de reorganización no ha dado los resultados esperados o que la Administración de la Empresa no merece la confianza del Gobierno». (Sesión de la Cámara de Diputados del 5 de Agosto de 1920).

---

(1) La Cámara de Senadores aprobó en 1921 la contratación de un empréstito de £ 7 755 000 oro. La Cámara de Diputados redujo esa cifra a £ 5 millones. El empréstito fué suscrito en New York por el «Guaranty Trust». Cancelados los déficits de la Empresa (1918, 1919 y 1920), se ha calculado que se obtendría un saldo líquido de 105 millones de pesos moneda corriente que se destinaría a la realización del plan de obras y adquisiciones que se detalla en el Anexo Estadístico.

GRÁFICO QUE SEÑALA LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA GUERRA EN  
LOS TRANSPORTES DE LA RED SUR.



El gráfico indica claramente los efectos perturbadores de la guerra en los transportes de la Red Sur.

Desde 1911 a 1913 la curva del tráfico sigue un crecimiento que puede estimarse normal. El año 1914 la curva baja bruscamente. Ascende en seguida hasta llegar al máximo el año 1918. En 1919 y 1920 aparece un nuevo descenso provocado por la segunda crisis económica derivada de la guerra. Por otra parte, la cortadura de los puentes Teno y Achibueno en 1919 y la huelga carbonífera en 1920 afectaron directamente el tráfico de carga.



\* \* \*

Fuera del retardo en la iniciación del Plan de Obras y Adquisiciones Extraordinarias, que debía poner a la Empresa en condiciones de mejorar y completar sus elementos de explotación, la guerra europea, especialmente en sus comienzos y en los años siguientes a su fin, trajo perturbaciones importantes en el tráfico, en el valor de los salarios y sueldos, y en los precios de los materiales y combustibles.

En el cuadro de la página 17 anotamos las unidades de tráfico movilizadas en la Red Sur a partir de 1913, los gastos ordinarios de explotación, las ganancias y pérdidas líquidas, el cambio medio en peniques por peso, el coeficiente de explotación, las alzas de tarifas y los gastos totales.

Se dan los datos completos y oficiales hasta el año 1917, que corresponde a la última Memoria de la Empresa.

Las cifras que se refieren a las unidades de tráfico movilizadas señalan claramente los efectos de la depresión comercial causada por la iniciación de la guerra.

Así, por 1 673 millones de unidades de tráfico movilizadas en 1913, sólo se movilizaron 1 243 millones en 1915. Esta situación trajo un momentáneo desahogo en los servicios de transporte. Como lo demostramos en un cuadro anterior (1) el tonelaje de carros de carga disponible por millón de toneladas kilómetros movilizadas, subió de 123,5 en 1913 a 150,5 en 1914 y a 148,5 en 1915. Por otra parte, la disminución de carga industrial de importación permitió atender de preferencia a la producción nacional. Esto explica claramente el mejor servicio que se hizo entonces.

Pasada la crisis inicial, el comercio y la producción fueron adquiriendo sucesivos incrementos. Ya en 1917 el total de unidades de tráfico movilizadas superaba a la cifra correspondiente a 1913. Igualmente, la dotación de equipo fué disminuyendo. En lugar de 150,5 toneladas de carros que correspondían en 1914 por millón de toneladas movilizadas, sólo se disponía en 1917 de 113,3 toneladas. A partir de esta fecha puede estimarse que la Empresa ha llegado a la capacidad máxima de movilización. La crisis de 1913 ha vuelto a repetirse en los años siguientes, todavía doblemente agravada por la cortadura de los puentes Teno y Achibueno en 1919 y por la huelga carbonera en 1920.

---

(1) Página 25.

## RED SUR

AÑOS	Millones de unidades de tráfico movilizadas.	Gastos totales en moneda cte.	Entradas totales en moneda cte.	Utilidades	Pérdidas	Cambio medio en d. por \$	Promedio del oro (recargo aduanero).	Tarifa media anual en moneda cte.
1914.....	1 374	77 982 297	60 234 714	.....	17 747 583	8,97	..	1,028
1915.....	1 243	71 221 698	73 720 401	2 497 702	.....	8,31	..	1,287
1916.....	1 369	73 335 621	74 125 187	789 566	.....	9,47	..	1,1538
1917.....	1 634	72 207 822	74 526 819	2 318 997	.....	12,72	..	1,0054
1918.....	1 744	89 151 981	81 472 871	.....	7 679 110	14,92	..	1,000
1919.....	1 697	105 466 634	91 981 346	.....	13 487 288	10,59	..	1,166
1920.....	1 658	121 744 418	100 390 399	.....	21 354 019	12,31	..	1,250
1921.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	..
1922.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	..
1923.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	..
1924.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	..
1925.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	..

NOTAS.—Se considera como tarifa igual a la unidad la aplicada el 2 de Noviembre de 1914 sin recargo prima por de oro. Las cifras anotadas toman en cuenta ese recargo.

Las tarifas de la última columna son tarifas medias. No toman en cuenta las tarifas especiales, (animales, etc.) ni cambios de clasificación en la carga.

Aparte de sus efectos en el tráfico, la guerra ha producido notables perturbaciones en el cambio y en los precios. Estas perturbaciones han trascendido en las finanzas de la Empresa. Es interesante constatar a ese respecto la influencia del precio medio del carbón en los resultados financieros de la explotación de la Red Sur. El cuadro que sigue proporciona algunas cifras comparativas.

*Consumo de carbón en la Red Sur*

AÑOS	Consumo de carbón por millón de unidades de tráfico. Tons.	Precio medio de la tonelada de carbón \$ m. c.	Gastos en carbón \$ m. c.	Porcentaje de gastos ordinarios absorbidos por el carbón.
1914.....	352	42,99	20 790 318	27,6%
1915.....	338	40,07	16 863 102	26,4
1916.....	302	40,36	16 713 995	26,8
1917.....	263	35,87	15 414 660	23,5
1918.....	267	58,36	27 182 445	33,9
1919 (1). ....	263	74,8	35 500 000	35,3

Estas cifras nos indican que el precio mínimo de la tonelada de carbón correspondió al año 1917. Ese mismo año la explotación dejó una utilidad líquida de \$ 2 318 997 moneda corriente. Al año siguiente el carbón subía de \$ 35,87 a \$ 58,36 la tonelada y la explotación dejaba una pérdida líquida de \$ 7 679 110 moneda corriente.

(1) No se ha anotado las cifras correspondiente a 1920 por haber ocurrido en dicho año la huelga en la región carbonera que alteró sustancialmente los precios del combustible.

El precio medio del carbón consumido era todavía de:

90,50 pesos por tonelada en Enero de 1921  
 130,60 > > > > Febrero > >  
 120,40 > > > > Marzo > >  
 112,00 > > > > Abril > >  
 120,00 > > > > Mayo > >

Aplicando ahora al año 1917 los precios del carbón en los años 1918 y 1919, el superavit de \$ 2 318 997 se habría convertido:

Con el precio del carbón en	En un déficit de
1918.....	\$ 7 342 875 m. c.
1919.....	14 406 930 »

\* \* \*

Terminaremos ahora haciendo una ligera comparación entre los gastos ordinarios del año 1917, último de superavit, y los del año 1920. El cuadro que sigue indica el monto y la repartición de los gastos.

*Gastos ordinarios en la Red Sur*

Años	Sueldos	Jornales	Gastos varios	Materia- les	Combus- tible.
1917....	11 476 016	25 500 606	3 784 145	8 800 732	15 751 527
1920....	12 717 028	27 732 334	21 590 568	17 302 024	29 000 000

Las cifras correspondientes a 1920 son presupuestarias.

*Total de gastos ordinarios*

1917.....	\$ 66 313 026
1920.....	108 341 954

Causas determinantes del aumento de gastos son, como se ve, los:

- 1) Gastos varios
- 2) Gastos de materiales
- 3) Gastos de combustible.

Analizaremos cada una de estas partidas.

1) *El aumento en los gastos varios* se debe, principalmente:

a) A las nuevas contribuciones de protección social impuestas por la ley del 10 de Mayo de 1917 relativa a la subvención a la Caja de Retiro y a los gastos de jubilación del personal.

b) Al aumento de gastos de renovación y conservación de las obras de la Empresa, imputados a los presupuestos ordinarios. Así, se gastó en conservación y renovación en los últimos años: (1)

1915.....	nada
1916.....	nada
1917.....	\$ 682 730
1918.....	840 628
1919.....	6 900 000
1920.....	8 185 438 (presupst.)

c) Al servicio de la deuda bancaria que ha debido contraer la Empresa para hacer frente a los déficits de carga.

2) *El aumento en los gastos de materiales* se debe al alza general de precios. Como ejemplo nos bastará indicar que la tonelada de rieles valía \$ 100 oro de 18 d. en 1913; \$ 150 oro de 18 d. en 1916 y \$ 306,8 oro de 18 d. en 1919.

3) *El aumento en los gastos de combustible* puede estimarse, tomando por base el precio medio de la tonelada de carbón, en 110% entre 1917 y 1919. No tenemos los datos referentes a 1920, pero considerando la crisis del carbón y las adquisiciones que forzosamente se ha debido hacer en el extranjero, el precio medio del carbón en 1920 superará con seguridad, al de los años anteriores.

---

(1) Aunque en 1915 no hubo gastos de renovación se estableció por primera vez con este objeto una reserva de \$ 7 057 348 que se ha mantenido constante en los años siguientes. Los saldos no invertidos en renovación de estas reservas han sido gastados provisoriamente en obras y adquisiciones extraordinarias a cargo de empréstitos.

\* \* \*

El estudio simultáneo de los efectos de la Ley de Reorganización, en su parte administrativa, y de los efectos de la guerra en las finanzas ferroviarias, nos hacen ver claramente cuán superiores son las influencias económicas exteriores respecto de las influencias administrativas interiores.

Nuestro equipo es mejor aprovechado que en los ferrocarriles argentinos y en muchos extranjeros. Pero la falta de oportunidad en la obtención de los recursos destinados a incrementarlo mantiene a la Empresa en la imposibilidad de satisfacer a las demandas de transporte.

El haber reducido los consumos específicos del carbón y de los demás materiales de tracción, ha sido un hecho indudable de mejoramiento técnico en la explotación, pero que ha pasado inadvertido enteramente por causa de las alzas de precios motivadas por causas exteriores, independientes de la administración misma de la Empresa (1).

## CONCLUSIÓN

Hemos hecho la historia de los Ferrocarriles del Estado y hemos establecido las causas determinantes de su crisis económica. Ellas han sido sucesivamente:

1.º La rebaja indirecta de las tarifas ocasionada por la depreciación de la moneda;

2.º La poca intensidad media y la desigual repartición del tráfico, como consecuencia de la falta de una política portuaria y ferroviaria bien orientada y definida por parte del Estado;

3.º La falta de capitales destinados al mejoramiento y ampliación de los servicios, con el fin de aprovechar las economías introducidas por el sucesivo perfeccionamiento técnico de los elementos de explotación y poder satisfacer los incrementos normales de las demandas de transporte;

---

(1) Véase en el Anexo Estadístico los datos de mejoramiento de la Explotación.

4.º Las perturbaciones en el tráfico y en los precios ocasionadas por la guerra.

También podríamos agregar una pequeña influencia—pequeña en comparación de las influencias exteriores—de la calidad del personal y de los sistemas administrativos sucesivamente ensayados. Pero estimamos que el mejoramiento del personal y de la organización de los servicios es un problema de régimen interno, que sólo puede resolverse con el auxilio de la técnica ferroviaria y la experiencia de muchos años. Las reformas que sea preciso introducir no serán perceptibles desde fuera, ya que los servicios ferroviarios tienen de por sí una extensión vastísima y un rodaje complicado. Tales reformas necesitan primero evidenciarse, en seguida realizarse, y, por último, algunos años para dar sus frutos.

Antes que todo, es preciso contemplar las causas exteriores económicas de las cuales depende el resultado financiero de una explotación de ferrocarriles. Una red ferroviaria de la amplitud de las líneas del Estado no puede considerarse aislada dentro de la vida económica del país. Estará siempre sujeta a condiciones interiores de las cuales dependerá la calidad de su servicio interno y a condiciones exteriores de las cuales dependerá el resultado financiero de su explotación.

---



## PARTE SEGUNDA

### LA TARIFA FLEXIBLE Y EL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO

#### SUMARIO:

I. Introducción.—II. La crisis de los Ferrocarriles del Estado sólo depende de la solución de un problema de tarifas.—III. La crisis ferroviaria mundial y la necesidad de un Nuevo Régimen Ferroviario.—IV. El Nuevo Régimen Ferroviario aplicado en Estados Unidos. La Ley Esch-Cummins y la Interstate Commerce Commission.—V. El Nuevo Régimen Ferroviario aplicado en Francia. El Consejo Superior de Ferrocarriles.—VI. El Nuevo Régimen Ferroviario aplicado en Inglaterra. The Statutory Rates Advisory Committee.—VII. El Nuevo Régimen Ferroviario en las soluciones propuestas para España.—VIII. Resumen de las características generales del Nuevo Régimen Ferroviario.—IX. Consecuencias aplicables a la solución de nuestros problemas ferroviarios.—X. Conclusiones.



## PARTE SEGUNDA

### La tarifa flexible y el Nuevo Régimen Ferroviario

---

#### I. UN NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO

En nuestro primer estudio tratamos de determinar las causas que han provocado la crisis permanente de los Ferrocarriles del Estado (1).

Haciendo la historia de nuestros ferrocarriles desde su primera instalación, y tomando en cuenta las circunstancias políticas, geográficas y económicas en que ha debido desarrollarse su explotación, llegamos a establecer como causas determinantes de esa crisis las siguientes:

a) La rebaja indirecta de tarifas provocada por la continua depreciación de la moneda nacional.

b) La pequeña intensidad media del tráfico, por razón de la política «proteccionista, cultural y estratégica» aplicada por el Estado a la construcción de sus vías ferroviarias.

c) La crisis material en elementos de transportes derivada de la crisis financiera que produjeron las dos causas anteriores.

A las tres causas citadas, que son las iniciales de nuestra larga y antigua crisis ferroviaria, podríamos agregar todavía la falta de preparación del personal, las deficiencias del régimen ad-

---

(1) «Causas determinantes de nuestra crisis ferroviaria».

ministrativo y otras causas que no estimamos de la importancia de las tres primeras, por cuanto ellas existen también en otros ferrocarriles particulares que dejan utilidades, y porque han existido siempre en los Ferrocarriles del Estado, aun en el largo período comprendido entre 1855 y 1894, en el cual el resultado financiero de su explotación señaló un no interrumpido superavit.

Como conclusión de dicho estudio, pudimos establecer que eran las circunstancias exteriores y no los sistemas administrativos, las determinantes de nuestra crisis ferroviaria. En consecuencia, el problema debe resolverse buscando una solución que permita a nuestros ferrocarriles resistir o compensar las influencias económicas exteriores.

Es ésta la forma en que Estados Unidos, Francia, Inglaterra y otros países han tratado de solucionar la gran crisis ferroviaria derivadas de las circunstancias económicas creadas por la guerra. Las disposiciones adoptadas y las reformas aplicadas son de tal manera trascendentales, varían tan sustancialmente el criterio establecido, que, con justicia, se las ha considerado en su conjunto como un Nuevo Régimen Ferroviario que hoy entra en vigencia.

En el presente estudio daremos a conocer ese nuevo régimen ferroviario y trataremos de determinar la forma de su aplicación a los Ferrocarriles del Estado de Chile. Para ello expondremos primero, aunque sea ligeramente, las condiciones a que deba satisfacer la solución de nuestro problema ferroviario; daremos a conocer en seguida la forma en que el Nuevo Régimen Ferroviario ha sido o será aplicado en Estados Unidos, Francia, Inglaterra y España, y, finalmente, trataremos de determinar las posibilidades de aplicación de ese nuevo régimen a los Ferrocarriles chilenos.

## II.—LA CRISIS DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO SÓLO DEPENDE DE LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA DE TARIFAS.

Desde el año 1895, fecha en que se inicia nuestra crisis ferroviaria, tres formas administrativas han pasado por los Ferrocarriles del Estado. Primero se tuvo la llamada Ley Orgánica,

entre 1884 y 1907. En seguida el decreto y ley de 1907, entre esa fecha y 1914. Por último, la Ley de Reorganización, actualmente en vigencia desde 1914.

Como lo decía el ingeniero señor Trucco «Todo lo hemos ensayado y todo en vano».

Sin embargo, cada uno de esos sistemas sucesivamente ensayados—y muchísimos más—han sido y son aplicados en otros países con buen éxito.

La razón de nuestro fracaso reside simplemente en que—como ya hemos creído demostrarlo—no son los sistemas administrativos sino las circunstancias económicas exteriores las que determinan el éxito financiero de una empresa ferroviaria.

Podríamos dar a nuestros Ferrocarriles una organización perfecta. Podríamos realizar la explotación dentro de las mejores condiciones técnicas. Podríamos tener un personal más honrado, más eficiente y preparado que el actual. En fin, podríamos asimilar la explotación de nuestros Ferrocarriles a la más perfecta de las corporaciones comerciales e industriales. Y, sin embargo, tal como se produce la quiebra de una fábrica o de una casa de comercio, así se produce la crisis de una empresa de transporte análoga a la nuestra.

No debe olvidarse que la explotación ferroviaria es a la vez una industria y un comercio del transporte. Necesita, por lo tanto, satisfacer a dos condiciones comerciales tan fundamentales como independientes de la organización interna. Ellas son:

- 1) *Demanda suficiente de transporte;*
- 2) *Precio de venta conveniente.*

Dentro, ahora, de las relaciones actuales entre los Ferrocarriles del Estado y el Estado, no pueden los primeros fijar ninguna de las condiciones comerciales de demanda y venta del transporte.

Desde luego, el Estado construye los ferrocarriles, cómo, cuándo y dónde quiere. Pueden esos ferrocarriles ser culturales, pueden ser estratégicos. Pero la Empresa que los administra deberá explotarlos comercialmente, aunque no posean siquiera un tráfico que los costee.

Así, por ejemplo, si la Red Sur hubiese sido construída y explotada por una compañía particular, posiblemente no se

extendería hasta más allá de Temuco, ni existiría la mayor parte de los actuales ramales trasversales a la cordillera y a la costa. Finalmente, en ningún caso, a esa compañía de la Red Sur se le hubiese ocurrido construir un conjunto de líneas difíciles e improductivas como son las que ahora constituyen la Red Norte. Los particulares sólo construyen ferrocarriles cuando, después de haber calculado su tráfico probable, han adquirido la certeza de obtener utilidades.

El Estado, en cambio, desarrolla una política constructiva de carácter proteccionista, la cual, si es beneficiosa en cuanto al fomento de la producción y la cultura en el país, es contraria a la gestión comercial de la explotación de ferrocarriles.

En Chile los ferrocarriles particulares han dispuesto siempre, por razón de ubicación, de una mayor intensidad de tráfico que los Ferrocarriles del Estado. Esto queda demostrado por las cifras que siguen, que indican el número de toneladas de carga movilizadas por kilómetro de vía.

Años	FF. CC. particulares (1)	FF. CC. del Estado (2)
1913.....	1.870 tons. km.-vía	1.180 tons. km.-vía.
1914.....	1 520 » »	845 » »
1915.....	1.290 » »	945 » »
1916.....	1 890 » »	1.040 » »
1917.....	1.450 » »	1.160 » »
1918.....	2.280 » »	1.420 » »

Aparte de las tarifas, es esta mayor intensidad de tráfico la causa de la superioridad comercial de los ferrocarriles particulares respecto de los Ferrocarriles del Estado (3). Se sabe que un crecimiento del tráfico aumenta las entradas en proporción

(1) Entre los Ferrocarriles particulares se cuenta, a partir de 1917, a The Chilian Northen Railway.

(2) Entre los Ferrocarriles del Estado se cuenta, además de las redes Norte y Sur, los Ferrocarriles de Arica a La Paz y Puente Alto al Volcán.

(3) En el Anexo Estadístico se anotan las intensidades de tráfico que corresponden a los principales ferrocarriles extranjeros.

mucho mayor que los gastos correspondientes. Naturalmente, no consideramos aquí la objeción que se nos podría hacer acerca de que actuales demandas de transporte en los Ferrocarriles del Estado sean superiores a su capacidad misma de transporte. Esto no hace más que comprobar la escasez de equipo y la pobreza de sus instalaciones de explotación; pero ello no significa, en ningún caso, que la intensidad media del tráfico en las dos redes sea suficiente para hacer de las líneas del Estado un sistema que pudiera llamarse comercial.

Lógicamente, si la administración de los Ferrocarriles del Estado es irresponsable de la ubicación y oportunidad de construcción de las líneas en que debe efectuar la explotación, debería, por lo menos, poseer absoluta libertad para fijar el valor de una tarifa que permitiera compensar la poca intensidad del tráfico y las influencias económicas exteriores.

La actual ley de régimen administrativo de los Ferrocarriles del Estado no permite a su Dirección fijar las tarifas y aplicarlas en su debida oportunidad. Si bien la ley de reorganización de 1914, al establecer la autonomía de la Empresa, concedió a su Consejo Administrativo la facultad de fijar y aplicar las tarifas, en cambio el Reglamento complementario exigió para ello la aprobación gubernativa.

Así, tanto antes como después de la autonomía de los Ferrocarriles del Estado, las tarifas han sido siempre insuficientes o inoportunas. La ley de Reorganización resultó en ese sentido ineficaz. La prueba está en que, en seis años de vigencia, ha producido los más diversos resultados de explotación. Así, se ha tenido:

AÑOS	Déficit	Superavit	Observaciones
1914.....	\$ 17 747 583	.....	Red Sur m. cte.
1915.....	.....	\$ 2 497 702	
1916.....	.....	789 566	
1917.....	.....	2 318 997	
1918.....	7 679 110	.....	
1919.....	13 487 288	.....	
1920.....	21 354 018	.....	

Podrá decirse que la razón de los déficits ha sido justificada por causas derivadas de la guerra, que han encarecido los salarios, combustibles y materiales. Pero es la verdad que esos déficits pudieron evitarse con alzas suficientes y oportunas de tarifas. El no hacerlo ha obligado a distraer del último empréstito de mejoramiento 60 millones de pesos por los cuales, con sus intereses, deberá pagarse lo menos 100 millones que deberá salir también de una alza aun mayor y posterior de las tarifas (1).

El no aplicar oportunamente las tarifas equivale a alzarlas después en una cantidad mayor de lo que hubiese primitivamente sido necesario. Esto parte, naturalmente, de los inconvenientes materiales para el servicio y morales para el personal que resultan siempre de una prolongada crisis financiera.

Todo esto podría evitarse disponiendo oportunamente de tarifas que, junto con costear la explotación, dejaran un exceso para mejoramiento e incremento de los servicios.

Sería inútil buscar para la crisis ferroviaria una solución que no dependiera del problema de las tarifas. Toda la crisis material de la Empresa—falta de equipo, destrucción de la vía y obras de arte, estrechez de las estaciones, atraso en el mejoramiento de los servicios, etc.—ha provenido de la crisis financiera. Por su parte, la crisis financiera ha sido provocada por causas económicas exteriores de las cuales la Empresa no podía sustraerse, pero que podía por lo menos compensar con tarifas convenientes aplicadas en la oportunidad debida.

Siendo una explotación ferroviaria una industria de transporte, su éxito comercial dependerá del precio de venta del transporte.

Factores determinantes de ese precio son:

1) El combustible, el personal, la conservación y otros gastos más o menos proporcionales al tráfico.

2) El interés y amortización de los capitales invertidos.

3) La intensidad media del tráfico, la cual hace disminuir los gastos específicos de explotación.

4) El valor en oro de la moneda; y

---

(1) El primitivo proyecto de empréstito, en la forma aprobada por la Cámara de Senadores, consultaba 7 755 000 libras oro. La Cámara de Diputados redujo esa suma a 5 000 000 libras oro. El empréstito fué colocado a principios de 1921, en la banca de New York, por intermedio del «Guaranty Trust».

5) La buena organización, en cuanto al mejor aprovechamiento del personal, del equipo y de las instalaciones.

Estos cinco factores, de los cuales sólo el último depende de la organización interna, son variables con la ubicación del ferrocarril y la oportunidad de la explotación:

El precio del combustible lo hemos visto subir en más de un 110% entre 1917 y 1919. Igualmente los sueldos y salarios han sufrido desde 1919 a 1920 variaciones de un 60% para los grados últimos del escalafón. Los precios de los materiales de consumo, rieles, por ejemplo, han experimentado una variación de 200% entre 1914 y 1920.

El interés y amortización de los capitales invertidos no se ha tomado en cuenta hasta ahora en los Ferrocarriles del Estado. Pero esa pérdida tiene influencia preponderante en la tarifa de los ferrocarriles extranjeros y de los ferrocarriles particulares chilenos. Por lo demás, cuando sea necesario servir los próximos empréstitos, la Empresa deberá tomar en cuenta la influencia de estos servicios en sus tarifas.

La intensidad media del tráfico depende de la ubicación de una vía ferroviaria y de la oportunidad en su construcción. Ella es desfavorable para los ferrocarriles chilenos del Estado y encarece por lo tanto, el costo de transporte.

La depreciación de la moneda corriente tiene efecto brusco en las finanzas ferroviarias, por cuanto las entradas disminuyen y los gastos permanecen constantes, es decir, crecen en proporción directa con la depreciación de la moneda (1).

La buena organización interna de un servicio ferroviario, la preparación, la disciplina y honradez de su personal, influyen también en el costo del transporte. Pero, salvo un caso de desorganización extrema, que, evidentemente, no es el nuestro, la influencia de la organización interna es casi imperceptible en las tarifas.

De estas cinco causas, las cuatro primeras dependen exclusivamente de circunstancias económicas no sólo nacionales sino también mundiales. Una sola de esas causas puede determinar un déficit de explotación. ¿Hasta qué punto ahora las facultades

---

(1) Los gastos en oro crecen instantáneamente con la depreciación de la moneda. Los gastos en moneda corriente—sueldos, salarios, materiales nacionales, etc.—siguen, con cierto intervalo de tiempo, la misma variación.

del Consejo Administrativo permiten precaverse de su influencia?

Si el Consejo construyera las líneas férreas o pudiera rechazar la explotación de aquellas que no fueran comerciales, podría entonces aumentarse la intensidad media del tráfico en las restantes y disminuir, por consiguiente, el costo específico del transporte. Conceder esta facultad al Consejo equivaldría a reducir la explotación de los Ferrocarriles del Estado a una parte de la Red del Sur, entre Valparaíso y Temuco o, mejor todavía, entre Valparaíso y Talcahuano.

El Ministerio de Ferrocarriles o la Dirección de Obras Públicas administrarían directamente, y a pura pérdida, el resto de las líneas. Esto, como se comprende, sería una solución absurda. No queda, por consiguiente, más remedio que administrar todas las líneas en conjunto, compensando las pérdidas de las unas con las ganancias de las otras.

Tampoco puede el Consejo fijar los precios del combustible, ni reducir los sueldos y salarios hasta el extremo de motivar las huelgas del personal. En general, salvo un mejoramiento del servicio interno, imperceptible financieramente respecto de las influencias exteriores económicas, el Consejo Administrativo de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado ni el de ninguna otra Empresa, podría evitar las fluctuaciones del costo de transporte.

Todo el problema ferroviario se reduce, como ya lo preveíamos, a la determinación y aplicación oportuna del precio de venta de transporte. Si el precio de venta es inferior al precio de costo, habrá, naturalmente, pérdidas. Si es superior se obtendrá utilidades. ¿Cuáles serán ahora esas utilidades? ¿Con qué criterio se las debe establecer? ¿Quién las debe determinar?

Dejamos planteado un *problema de tarifas*. Antes de resolverlo estudiaremos la crisis ferroviaria en Estados Unidos, Francia, Inglaterra y España, dando a conocer las resoluciones adoptadas o propuestas.

### III.—LA CRISIS FERROVIARIA MUNDIAL Y LA NECESIDAD DE UN NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO

Hasta fines del año 1913 los resultados económicos de las explotaciones ferroviarias, eran en todo el mundo, más o menos satisfactorias. Sobre la base de *una tarifa máxima legal* las Compañías particulares administraban sus líneas con entera independencia del Estado.

En el caso especial de Chile, que nos ocupa de preferencia, es preciso hacer excepción de una crisis ferroviaria provocada por causas antiguas y permanentes. Sin embargo, la ley de reorganización de 1914 y las alzas de tarifas aplicadas ese mismo año habían conjurado ya la parte financiera de esta crisis. En efecto, hasta el momento en que las nuevas causas perturbadoras derivadas de la guerra no comprometieron la explotación, nuestros ferrocarriles cerraron su ejercicio financiero en buena forma durante los años 1915, 1916 y 1917. El estudio de los presupuestos de la Empresa hace ver que, de no mediar las alzas de los combustibles, materiales y salarios, la crisis financiera de los Ferrocarriles del Estado hubiese quedado definitivamente solucionada. Por otra parte, la realización del plan de obras y adquisiciones extraordinarias habría mejorado los servicios y aumentado la capacidad de transporte de la Empresa. Es, en consecuencia, razonable y lógico considerar la actual crisis de los ferrocarriles chilenos del Estado como un caso particular de la crisis mundial que entramos a estudiar.

Las causas determinantes de esta crisis han sido, en orden sucesivo:

- 1) Perturbaciones en la cantidad y repartición del tráfico.
- 2) Alzas en los sueldos y salarios y despacho de leyes sociales de protección al personal y de reducción de horas de trabajo.
- 3) Alzas en los combustibles y materiales de consumo.
- 4) Disminución de la dotación de equipo.
- 5) Escasez de capitales.

No hemos anotado la depreciación de la moneda como causa perturbadora, por cuanto su efecto está comprendido en las alzas de los materiales, combustibles y salarios.

Sería inútil justificar por separado el efecto de las causas enunciadas. Ellas han tenido influencias de diferente intensidad en todos los países. En Chile, por ejemplo, ha predominado el efecto de las alzas de combustible. En Francia, el efecto de las alzas de los sueldos y salarios. En Estados Unidos la cantidad y repartición del tráfico. Pero, cual más, cual menos, han sido todas estas causas en conjunto las que han precipitado a los ferrocarriles de casi todos los países en la crisis financiera que hoy día se quiere solucionar.

Excepto la dotación de equipo y la falta de capitales para obras de ampliación o renovación, las demás causas no tienen influencia en la calidad de los servicios ferroviarios. Son, por lo tanto, independientes de la forma y bondad de la administración. Ellas influyen directamente en el aumento de los gastos de explotación y no pueden ser compensadas de otra manera que con un aumento correlativo de las entradas.

El problema ferroviario mundial es, pues, *un problema de tarifas*. En todas partes se impone como inevitable la elevación de las tarifas hasta que los productos netos (1) basten para costear las cargas del capital. Pero es preciso que cada elevación de tarifas quede justificada en su cuantía y en su oportunidad, en relación con gastos también justificados.

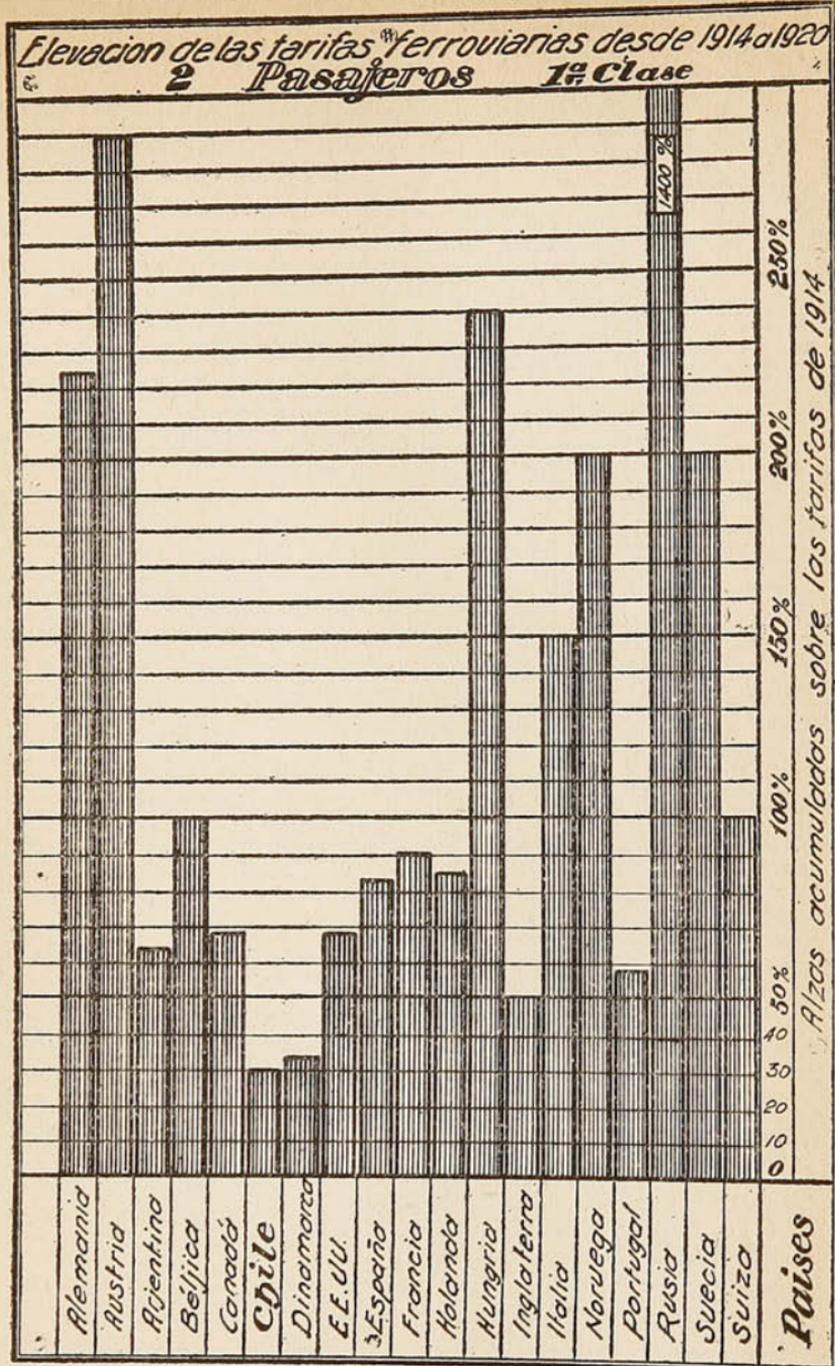
Es en la determinación de estas tarifas en que reside la característica principal del Nuevo Régimen Ferroviario.

Hasta hace poco los gobiernos intervenían en las finanzas de las compañías ferroviarias por la sola fijación de una *tarifa máxima legal*. A esto se reducía toda la fiscalización gubernativa. Fuera de la obligación de no sobrepasar esa tarifa las compañías tenían completa libertad de acción.

La tarifa máxima legal pedida por las compañías y concedida por los gobiernos tendía, casi siempre, a sobrepasar el límite justificado de aplicación. A pesar del recurso de ocultar las utilidades o aumentar indebidamente los gastos, las compañías presentaban hasta 1913 coeficientes de explotación sumamente bajos. Por lo demás, el aumento de la intensidad media del tráfico tendía cada vez a aumentar la utilidad. Se puede decir

---

(1) Llamaremos producto neto, como en Francia, el exceso de las entradas sobre los gastos de explotación. El producto neto se destina a servir las cargas del capital.

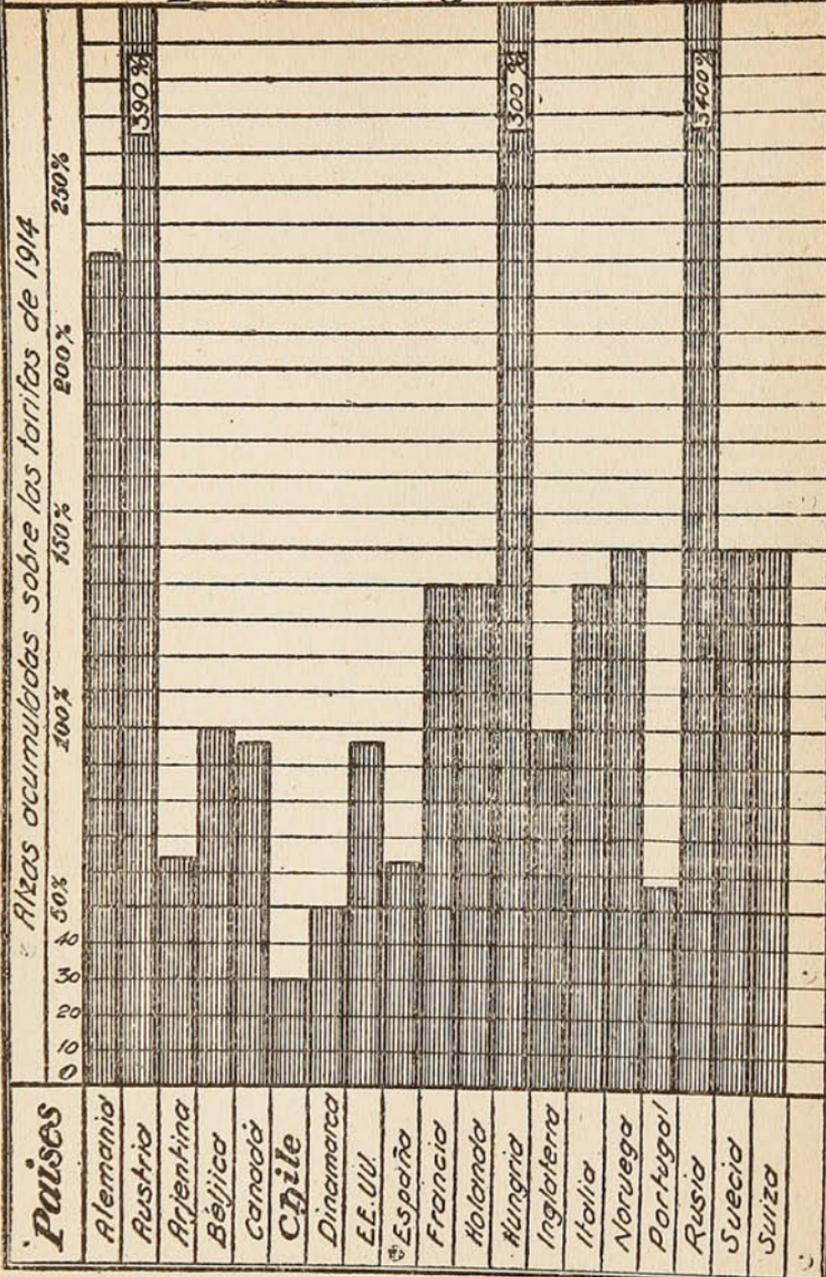


Obsérvese la elevación extraordinaria de tarifas en los países de moneda depreciada.—(Austria, Hungría, Rusia, Alemania, etc.)

Datos de «The board of Trade Journal», Inglaterra, y otras revistas técnicas.



*Elevación de las tarifas ferroviarias desde 1914-1923*  
**1**  
*Carga*



Obsérvese la elevación extraordinaria de tarifas en los países de moneda depreciada.—(Austria, Hungría, Rusia, Alemania, etc.)

Datos de «The board o Trade Journal», Inglaterra, y otras revistas técnicas.



que, hasta 1913, las tarifas de las compañías particulares francesas, inglesas, españolas y norteamericanas eran elevadas en exceso.

Pero esta situación financiera favorable fué alterada bruscamente por la guerra. La depreciación de la moneda, la escasez de los combustibles y materiales, las alzas de sueldos y salarios, las perturbaciones en el tráfico y otra cantidad de causas derivadas de la guerra, provocaron una disminución continuada del producto neto hasta hacerlo finalmente negativo.

El ejemplo de Francia es característico a este respecto. Las cifras que siguen indican la marcha financiera, entre 1913 y 1920, del conjunto de las compañías francesas. (Etat, Nord, Est., P. O., P. L. M., Midi).

Años	Productos netos en millones frcs.
1913.....	+ 744,1
1914.....	+ 489,1
1915.....	+ 496,9
1916.....	+ 531,1
1917.....	+ 346,4
1918.....	— 226,8
1919.....	— 233,6

Presentada en 1915 la insuficiencia de la tarifa máxima legal en las compañías francesas, fué preciso solicitar un alza. Esta fué concedida sólo en 1918 y resultó, por lo tanto, insuficiente. El déficit antes de 1919 llegaba ya a 3 703 millones de francos, considerando como déficit las insuficiencias de los productos netos para servir los capitales invertidos.

El mismo caso de insuficiencia creciente de las entradas y de alza retrasada de las tarifas se ha presentado en los demás países.

Esto demostraba desde luego, la necesidad de nuevas y oportunas tarifas máximas legales. Pero era imposible la determinación justificada de esas tarifas por razón de la variabilidad constante de los factores que influyen en el precio de costo de los transportes. (1)

---

(1) La tarifa hoy día necesaria sería excesiva dentro de algunos años por razón de la disminución de los precios de los materiales, de la vuelta a la normalidad del tráfico y por la valorización de la moneda.

Esta dificultad, que parecía insubsanable, fué resuelta con la adopción de la *tarifa circunstancial o flexible*.

Para fijar justificadamente esas tarifas se crearon comisiones especiales permanentes ante las cuales los poderes legislativos delegaron la facultad de autorizar las variaciones que en ellas fuera preciso introducir. La función de estas comisiones equivale a la alta y directa intervención del Estado en las operaciones financieras, técnicas y administrativas de las compañías particulares y es ésta, naturalmente, una de las características principales del nuevo régimen ferroviario.

Esta intervención del Estado en la fijación de las entradas necesarias lo hace, como es lógico, responsable del resultado económico de la explotación. En efecto, por grande que sea el acierto en la fijación de las tarifas, es preciso considerar el caso en que, por una circunstancia excepcional, desaparezca el equilibrio entre los gastos y los ingresos. Para hacer frente a esta eventualidad la tarifa flexible considera un exceso en su cuantía para formar un fondo de emergencia que sirva a la comisión para regularizar las finanzas alteradas por circunstancias imprevistas. De ese fondo de emergencia saldrán los déficits que se produzcan, y en él quedarán los superavits que sobrepasen cierto interés del capital. Podría decirse, en verdad, que ese fondo de emergencia ha sido el *volante* aplicado a la marcha financiera de las empresas ferroviarias.

Con estas medidas—tarifas flexibles, comisión asesora y fondo de emergencia—los gobiernos han declarado su propósito firme y decidido de evitar para siempre y por todos los medios una crisis de transporte. También merece señalarse la tendencia hacia el rescate—por medio del fondo de emergencia—de las compañías particulares ferroviarias. El propósito corresponde a la idea social determinista de la estatización de los servicios de bien público.

En los capítulos que siguen analizaremos ahora las distintas formas y condiciones en que el Nuevo Régimen Ferroviario ha sido o será aplicado en Estados Unidos, Francia, Inglaterra y España.

#### IV.—EL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO EN ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

##### LA LEY ESCH-CUMMINS Y LA CREACIÓN DE LA INTERSTATE COMMERCE COMMISSION

Antes de la gran guerra existían en Estados Unidos 2 400 compañías ferroviarias, de las cuales 721 eran importantes desde el punto de vista del tráfico general. Se explotaban en total 420 000 km. de vías férreas con 68 mil locomotoras, 55 mil coches de pasajeros y 2 millones 500 mil wagones de mercancías. La explotación de estas vías, su construcción y su propiedad, correspondían a las Compañías particulares.

El 26 de Diciembre de 1917, con ocasión de la entrada de los Estados Unidos a la guerra, se decretó la incautación de las 168 grandes redes y de las 553 líneas de menor importancia que tenían influencia en el tráfico general de uso público.

Esta incautación temporal por el Estado se hizo en condiciones sumamente ventajosas para las compañías, ya que éstas deberían percibir como cánon anual de arrendamiento la suma total de 895 millones de dólares, igual a la utilidad media en los tres años anteriores a la guerra.

Al frente del nuevo servicio se puso primero al ex-Ministro del Tesoro William Mac-Adoo y en seguida, por renuncia de éste, al ingeniero Mister Hines.

Las mismas causas que provocaron la crisis ferroviaria en los países beligerantes y en gran parte de los neutrales, tuvieron también su influencia en los ferrocarriles de Norte América. Así, el 1.º de Enero de 1920 el déficit neto del servicio ferroviario por el Estado ascendía a 600 millones de dólares. Los enemigos de la estatificación de los ferrocarriles se aprovecharon de este déficit y del descontento público—motivado por las restricciones y reglamentos de guerra en el tráfico ferroviario—para pedir la devolución de las líneas a las compañías propietarias. Pero, si se toma en cuenta que el arrendamiento significaba un desembolso de 895 millones de dólares, el déficit de 600 millones en la explotación equivale en realidad a un producto

neto positivo de 295 millones de dólares. En cambio, en la misma fecha, el resultado de la explotación de las compañías francesas indicaba un producto neto negativo de 234 millones de francos, llegando el déficit total a fines de 1919 a 3 703 millones de francos.

Terminada la guerra se suscitó la cuestión del régimen definitivo de los ferrocarriles de la Unión. Los intereses ligados a las compañías pedían la devolución de los ferrocarriles a sus propietarios, previa una elevación de las tarifas. El personal ferroviario, que había sido notablemente mejorado en sus sueldos y salarios bajo el régimen fiscal, y los elementos socialistas, reclamaban la estatificación definitiva de los ferrocarriles. El público—en medio de una crisis de transporte—pedía mejoramiento total de los servicios. Pero en lo que todos estaban de acuerdo era en la necesidad de modificar el régimen ferroviario estrictamente privado de antes de la guerra.

Diez proyectos fueron estudiados. Merecen citarse por su importancia, el del senador Cummins, el del representante Esch y el de Mr. Plumb, adoptado por la Unión Fraternal de los Ferrocarriles. Este último proyecto pedía la incautación definitiva de los ferrocarriles por el Estado.

Fueron aprobados el proyecto Cummins en el Senado y el proyecto Esch en la Cámara de Representantes. De la armonización de ambos proyectos resultó la Ley Esch-Cummins, puesta en vigencia por el Presidente Wilson el 20 de Febrero de 1920 y con la cual se inauguraba el Nuevo Régimen Ferroviario en los Estados Unidos de Norte América.

Con esta ley el régimen de empresa privada, con libertad de acción y tarifa máxima legal, desaparece.

Los tres principios fundamentales que caracterizan el Nuevo Régimen son los siguientes:

1) Creación de una *Interstate Commerce Commission* que representa la intervención indirecta del Estado en la reorganización técnica de las compañías, en su consolidación en grandes redes, en la fijación de las tarifas y en las cuestiones relativas al personal.

2) Adopción de una tarifa flexible que garantice a las compañías un interés mínimo de 5½ por ciento sobre los capitales invertidos.

3) Creación de un fondo de emergencia—*General Railroad*

*Fund*—a cargo de la I. C. C. Dicho fondo quedará constituido por una suma inicial de 300 millones de dólares y con la mitad del exceso de utilidad de todas las Compañías sobre el 6% de los capitales invertidos. El fondo de emergencia se destinará a proporcionar préstamos a las Compañías y a ampliar y mejorar los servicios ferroviarios.

4) Creación de un Comité Supremo—*Railroad Board*—facultado para intervenir en las cuestiones suscitadas entre las Compañías y el personal.

5) Iniciativa privada de las Compañías en la organización interna de los servicios.

Estas son, en resumen, las características del Nuevo Régimen Ferroviario aplicadas en los Estados Unidos de Norte América. Se concluye con la autonomía de las Compañías—primer paso hacia la estatización—y se establecen tarifas flexibles que garanticen en todo momento los gastos de explotación, más un interés de  $5\frac{1}{2}$  por ciento sobre los capitales invertidos, y un exceso para constituir un fondo nacional de mejoramiento e incremento de los elementos de transporte.

## V.—EL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO APLICADO EN FRANCIA

### EL PROYECTO DEL GOBIERNO Y LA CREACIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR DE FERROCARRILES

A pesar del alza de 25% en las tarifas—autorizado el 31 de Marzo de 1918—las compañías francesas no pudieron evitar su crisis financiera (1). Al terminar el año 1919 el déficit total ascendía a 3 703 millones de francos.

Para obtener entonces los ingresos necesarios para 1920 el gobierno autorizó, por la ley del 14 de Febrero del mismo año, una segunda alza general de 70, 75 y 80% para las tres clases de viajeros y de 140% para las mercaderías.

Antes de ser aprobada esta solución transitoria, las Compañías ferroviarias y los Ministros de Hacienda y Obras Públicas,

---

(1) Véase en la página 160 la disminución de los productos netos.

Mrs. Marsal y Le Trocquer, respectivamente, firmaron el proyecto de ley de régimen definitivo de los servicios ferroviarios. Este proyecto ha sido sometido ya a la consideración de las cámaras legislativas.

El proyecto de ley consulta la coordinación de las diversas redes, sin destruir su autonomía, en una Gran Red Nacional de Ferrocarriles, puesta en explotación teniendo en vista principalmente los intereses generales del país. La Dirección General de esta Red Nacional estará a cargo de un *Consejo Superior de Ferrocarriles*, descompuesto en:

Un organismo de ejecución;

Un organismo de control financiero; y

Un control de seguridad.

Su obligación es establecer la solidaridad financiera de las compañías, fijar las tarifas necesarias para garantizar en cada caso los ingresos y administrar el Fondo Común constituido por parte del exceso de utilidades de las compañías sobre los intereses del capital a que deberán servir.

Como en el caso de la ley Esch-Cummins de Estados Unidos, el proyecto del gobierno francés termina con la autonomía absoluta de la explotación privada y reorganiza el régimen ferroviario en condiciones tales que asegura a las compañías—por medio de la tarifa flexible y el fondo común de ayuda—los medios de servir en cada momento a las necesidades crecientes del país (1).

## VI.—EL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO EN INGLATERRA

### EL PROYECTO DEL MINISTRO DE TRANSPORTE Y LA CREACIÓN DE THE STATUTORY RATES ADVISORY COMMITTEE

El 29 de Julio de 1920 el Ministro de Transporte de Gran Bretaña, Sir Eric Gueddes, daba a conocer el proyecto oficial de reforma del Régimen Ferroviario.

Se establecen, según él, innovaciones semejantes a las apli-

---

(1) Este proyecto ha sido ya aprobado en ambas Cámaras y ha entrado en vigencia definitiva.

casas en Estados Unidos y en Francia. Ellas son, en resumen:

1) La creación de un comité llamado *The Statutory Rates Advisory Committee*, constituido por representantes del gobierno, de las Compañías, del comercio, de la agricultura y de los obreros, cuyas funciones son el estudio de las tarifas y la reorganización técnica y administrativa de las Compañías.

2) La consolidación de las diversas Compañías en grandes redes. Las 26 compañías de Inglaterra y Gales quedarán reducidas a sólo 6. Fuera de este grupo se deja sólo una red para Irlanda y otra para Escocia.

3) La creación de comisiones de explotación—*The Board of Management*—en cada grupo de Compañías, cuyos miembros son elegidos por los accionistas, los empleados y los obreros de la Red, estando los primeros, naturalmente, en mayoría.

4) La participación del Estado en los beneficios de las Compañías, para lo cual *The S. R. A. C.* determina un exceso en las tarifas. Con dicha participación en los beneficios el Estado crea el fondo común de ayuda a la explotación y construcción de ferrocarriles.

5) La solución de los conflictos del trabajo por medio de un comité especial—*The Wagen Board*—constituido por representantes de las Compañías, de los obreros y de los usuarios, y de un presidente cuyo nombramiento ha de recaer en persona ajena a estas representaciones.

Finalmente, el proyecto detalla las condiciones y circunstancias en las cuales el Estado ha de intervenir directamente en el desenvolvimiento económico de los servicios, en la alta administración de las Compañías y en la ejecución de nuevas obras. Como en el caso de Francia y Estados Unidos, el régimen de las Compañías ha sido reemplazado por la administración indirecta por el Estado, la cual tendrá en vista principalmente la fijación de tarifas que garanticen los intereses de los capitales invertidos y la orientación de los programas ferroviarios hacia la conveniencia económica nacional.

## VII.—EL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO EN LAS SOLUCIONES PROPUESTAS PARA ESPAÑA

Como en Francia, Estados Unidos y en casi todos los demás países, fué el año 1918 que señaló el comienzo de la crisis financiera en las Compañías españolas. Un real decreto autorizó el 26 de Diciembre de 1918 un aumento general de 15% en las tarifas.

Al año siguiente, en 30 de Noviembre de 1919, las Compañías volvieron a dirigirse al gobierno «solicitando con la urgencia que la gravedad del caso aquí planteado extraña, acuerde y disponga el Gobierno de S. M. lo necesario para que, a partir del 1.º de Enero próximo (1920), el actual aumento de 15% sea elevado al 50% sobre todas las tarifas de transporte».

Un mes después, el 30 de Diciembre, el Ministro de Fomento tomaba en cuenta esta petición enviando al Senado un proyecto de ley que proponía las siguientes alzas de tarifas:

<u>Pasajeros</u>		<u>Mercancías</u>	
1. <sup>a</sup> clase. . . . .	50%	Gran velocidad . .	50%
2. <sup>a</sup> » . . . . .	48%	Pequeña » . . . . .	50%
3. <sup>a</sup> » . . . . .	45%		

Este proyecto, como se ve, se reducía simplemente a alzar las tarifas máximas legales conservando el régimen ferroviario de antes de la guerra. Como era de esperarlo, fué discutido en el Congreso pidiendo su reemplazo por otro más completo en el cual—junto al alza de tarifas—se estableciera la justificación de esta alza, se determinara el empleo de los excesos del producto neto sobre las cargas del capital, y, finalmente, se estudiara la manera de nacionalizar los ferrocarriles por medio de la administración indirecta por el Estado, aprovechando en la administración directa o interna la experiencia y la técnica de las mismas Compañías. En resumen, se proponía la aplicación del Nuevo Régimen Ferroviario implantado ya en Estados Unidos y por implantar en Inglaterra y Francia.

Merece una atención especial la participación en el debate de los señores Cambó y La Cierva, no sólo por la alta situación que ellos ocupan en la política de la Península, sino también por la insistencia con que han pedido la intervención del Estado

en la administración superior de las Compañías. El señor Cambó admite la elevación de las tarifas en la forma pedida por las Compañías y el señor La Cierva propone saldar el déficit con anticipos del Estado reintegrables. Pero ambos desean el rescate o la administración indirecta por el Estado.

Aparte de los proyectos y soluciones propuestas en el Congreso—mereciendo ser citados junto con los anteriores los de los señores Matezanz y Molleda—ha llamado especialmente la atención el proyecto elaborado por el ingeniero don Emilio Ortuño, ex-Ministro de Fomento.

El señor Ortuño aplica a España las soluciones adoptadas en Estados Unidos, Inglaterra y Francia. Bajo la condición de que los ferrocarriles mejoren sus servicios y no graven al Estado con sus crisis ferroviarias, propone:

1.º Alzas de tarifas que queden justificadas tomando en cuenta:

- a) Los gastos de explotación.
- b) Las cargas financieras de las compañías.
- c) Los intereses y amortización de los nuevos empréstitos que el gobierno autorice para solucionar la crisis financiera y material de las compañías.

2.º Que una «Comisión de Tarifas Ferroviarias», como asesora del Ministro de Fomento, determine las tarifas que deban costear los gastos anteriores.

3.º Si el producto bruto indicara un defecto sobre las inversiones necesarias, el Estado concedería el préstamo necesario para compensar las diferencias.

Las demás disposiciones se refieren a la intervención del Ministerio de Fomento sobre las cuestiones técnicas y administrativas de las Compañías.

En general, podría decirse que—tanto en el proyecto del señor Ortuño como en los de los señores Cambó y La Cierva—domina la tendencia moderna hacia la supresión de la autonomía de las Compañías, reemplazándola por una administración indirecta del Estado con intervención especial en las cuestiones de determinación de tarifas flexibles que costeen la explotación, aseguren el interés de los capitales invertidos y den garantía absoluta de capacidad financiera para seguir el incremento de los medios de transporte de acuerdo con las necesidades crecientes del país.

## VIII.—RESUMEN Y CARACTERÍSTICAS DEL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO

Si analizamos cada una de las soluciones que, para el problema ferroviario, hayan sido aplicadas o propuestas en Estados Unidos, Francia, Inglaterra y España, llegaremos a establecer puntos de vista y soluciones semejantes.

Desde luego, se ha sentado como condiciones principales a que debe satisfacer todo régimen ferroviario las siguientes:

1.º *Que los programas ferroviarios se orienten según las necesidades generales del país y no según las conveniencias particulares.*

2.º *Que siendo el tráfico ferroviario de importancia preponderante en la vida económica de las naciones, es deber de los gobiernos prever y evitar toda crisis financiera y toda insuficiencia del servicio.*

De la primera condición ha nacido la intervención del Estado en la administración superior de las Compañías particulares. Será el Estado y no las Compañías, quien determine las nuevas obras ferroviarias y quien consolide las diversas redes en grandes sistemas de tráfico nacional.

A las Compañías sólo les queda reservado el manejo industrial de la explotación con toda su organización interna. En general, los gobiernos han resuelto aprovechar la experiencia técnica de las Compañías para el funcionamiento mismo de los ferrocarriles, pero se han reservado, en cambio, la administración de conjunto de todas las líneas nacionales, interviniendo para ello en la fiscalización técnica y económica de las diversas Compañías.

De la segunda condición ha nacido la responsabilidad de los gobiernos en el buen servicio de transporte ya que, por ningún motivo, el país debe verse detenido en el incremento de su producción y de su comercio por defecto en sus elementos de transporte.

El concepto de la industria privada del transporte ha desaparecido por completo. El transporte será en adelante de la misma importancia nacional que los correos, la percepción de los impuestos, el ejército o la armada. El Estado será en lo sucesivo

tan responsable de la facilidad de los transportes como de la seguridad de la defensa nacional.

Pero como la única manera de mantener un buen servicio de transporte es evitar a las empresas su crisis financiera por efectos económicos exteriores, la fijación de las tarifas necesarias pasa a ser entonces la atención principal de los gobiernos. La tarifa no es ahora un límite máximo inflexible del precio de venta del transporte. Es un límite justo y variable, determinado por las circunstancias económicas en que se desenvuelve el negocio del transporte. La tarifa flexible reemplaza ahora a la tarifa máxima legal y su fijación no se entrega al juicio o al prejuicio del Ministro o del Congreso. La misma comisión que representa al Estado en la administración indirecta del conjunto de los ferrocarriles nacionales es la que determina y fija las tarifas dentro de las condiciones de la explotación, de las cargas del capital y de los programas de obras nuevas.

Así, la tarifa máxima legal y la autonomía casi absoluta de las compañías, que eran las características del antiguo régimen ferroviario, desaparecen ahora con las nuevas leyes administrativas implantadas o propuestas en Estados Unidos, Inglaterra, Francia y España. Hemos dado a conocer esas diversas leyes en los capítulos anteriores. Ellas concuerdan en los puntos que pasamos a enumerar, y que constituyen los elementos que definen y caracterizan el Nuevo Régimen Ferroviario.

1.º Tarifas flexibles o circunstanciales cuya cuantía quede determinada para satisfacer a :

- a) Los gastos de explotación.
- b) Las cargas del capital.
- c) Un exceso para un fondo común de regulación financiera y de mejoramiento de las explotaciones ferroviarias.

2.º Administración indirecta del Estado sobre el conjunto de los ferrocarriles nacionales para orientar su explotación y construcción según los intereses económicos del país.

3.º Fijación de las tarifas y administración indirecta por medio de comisiones o consejos ante los cuales el Congreso y el Gobierno delegan sus propias facultades.

4.º Auxilios pecuniarios del Estado a las Empresas cada vez que una circunstancia excepcional haga insuficientes las entradas calculadas. El fondo de auxilio. (Fondo Común, en Francia;

General Railroad Found, en EE. UU., etc.) se constituye con los excesos de entradas sobre los gastos de explotación y cargas del capital que, en circunstancias normales, debe proporcionar la tarifa flexible.

Estos son, en resumen, los puntos concordantes de las soluciones que, aplicadas en diversos países, hemos estudiado en los capítulos anteriores. Como bien puede observarse, se han guardado los gobiernos de intervenir en la gestión interna de las empresas ferroviarias. Han considerado, eso sí, indispensable una Administración Indirecta por parte del Estado, destinada a orientar los programas ferroviarios según las necesidades del país y a evitar las crisis ferroviarias compensando, por medio de una tarifa flexible fijada por la Comisión Administrativa, las influencias económicas exteriores.

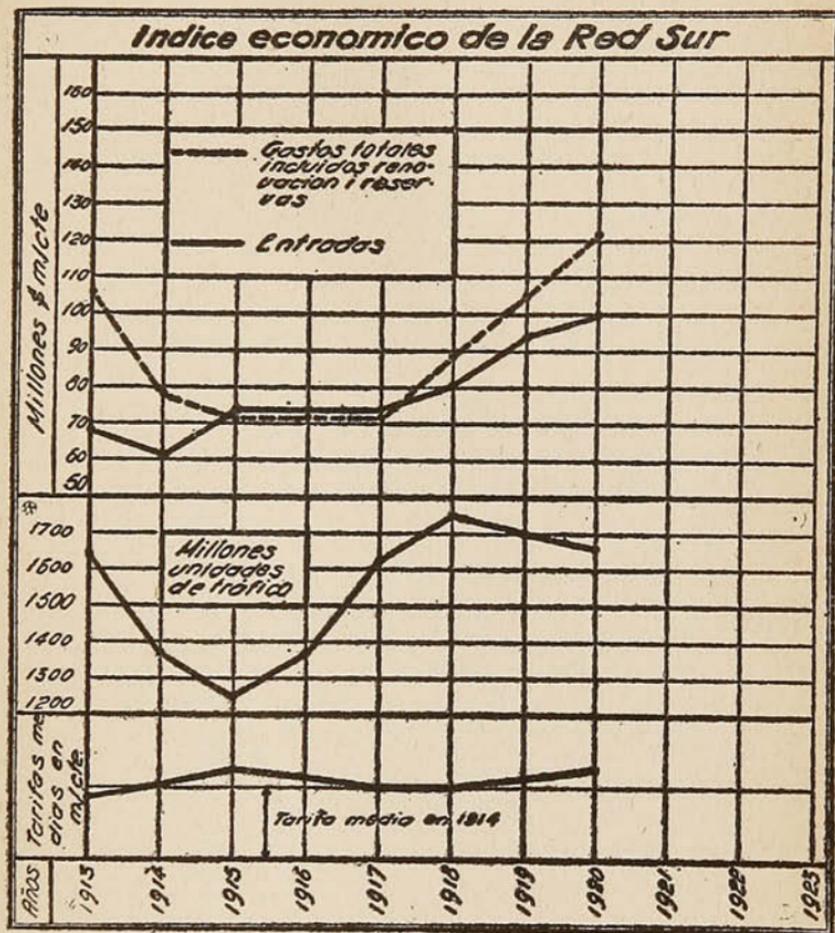
De este estudio de las crisis extranjeras de transporte y de la exposición del Nuevo Régimen aplicado en su solución, deduciremos algunas enseñanzas que nos podrán ser de utilidad para el estudio de la crisis de los ferrocarriles nuestros.

## IX.—CONSECUENCIAS GENERALES APLICABLES A LA SOLUCIÓN DE NUESTRO PROBLEMA FERROVIARIO.

No dudamos que la organización interna de nuestros Ferrocarriles sea imperfecta; admitimos también que el personal sea susceptible de un mejoramiento en su calidad técnica, moral e intelectual; pero es preciso reconocer que la influencia de estos defectos de régimen interno en las finanzas ferroviarias es despreciable ante la influencia de las causas económicas exteriores.

La razón de la permanencia y agravamiento sucesivo de nuestra crisis ferroviaria se ha debido, precisamente, a que se ha buscado siempre soluciones de régimen interno en lugar de soluciones de compensación de las influencias económicas exteriores. Para ejemplo nos bastaría citar la historia financiera de la administración de nuestros ferrocarriles desde la vigencia de la actual Ley de Reorganización. Iniciada la administración con déficit, un alza de tarifas provocó superavit en 1915, 1916 y 1917. En los años siguientes las causas económicas exteriores

GRÁFICO QUE SEÑALA LAS TARIFAS MEDIAS, EL TRÁFICO, LAS ENTRADAS Y LOS GASTOS DE EXPLOTACIÓN DURANTE LA VIGENCIA DE LA ACTUAL LEY ADMINISTRATIVA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO.



Puede observarse la ninguna relación que existe entre las curvas del tráfico, las entradas, las tarifas y los gastos. En efecto, más que relaciones recíprocas, esas curvas señalan los efectos económicos de las crisis de principio y fin de la guerra.



produjeron el aumento de los gastos de explotación. Las alzas de tarifas necesarias, o no fueron concedidas, o lo fueron demasiado tarde, o fueron insuficientes. Así, en los solos tres años de 1918, 1919 y 1920, se llegó a producir un déficit total de 59 millones 250 mil pesos. Sin embargo, desde 1914 los gastos específicos habían disminuído y el personal había sido técnicamente mejorado (1).

Sería, por lo tanto, absurdo buscar para nuestra crisis ferroviaria una solución que no resolviera la compensación automática de los aumentos en los gastos de transporte. No tenemos otra crisis que la que se deriva de la venta del transporte a un precio menor que su costo de producción. Estamos en el mismo caso de Estados Unidos, de Francia, de Inglaterra, etc. Debemos resolver un problema de tarifas y con su solución habremos resuelto la crisis ferroviaria.

Como ya lo advertimos en un capítulo anterior, el problema ferroviario se reduce entonces a determinar estas dos cuestiones fundamentales:

- A.— *¿Qué tarifas deben aplicarse?*
- B.— *¿Quién determina estas tarifas?*

Daremos una respuesta a estas preguntas considerando primero un caso de explotación teórica. Eliminaremos toda cuestión de régimen administrativo en los Ferrocarriles del Estado. La Empresa podrá ser fiscal o particular o mixta. Para nosotros es simplemente una industria de transporte en la cual se ha invertido cierto capital. Se pide ahora que el precio de venta del transporte no sea inferior a su precio de costo. Sobre esa base determinaremos primero:

---

(1) El consumo de carbón por millón de unidades de tráfico ha sido en los últimos años:

1914.....	352 tons.	1917.....	263 tons.
1915.....	338 >	1918.....	267 >
1916.....	302 >	1919.....	263 >

Entre 1914 y 1919 la economía específica ha sido de 25 por 100. Entre esas mismas fechas el costo del carbón ha subido en 74 por 100. En el Anexo estadístico de la parte primera de este estudio, se señalan las economías y mejoramientos de explotación a partir de la Ley de Reorganización de 1914.

A.—LAS TARIFAS NECESARIAS

Como la variabilidad constante de los factores que determinan el costo de transporte hace imposible la fijación de una tarifa legal, adoptaremos, como se ha hecho en Europa y en EE. UU., una tarifa flexible, variable cada año, de acuerdo con las variaciones del costo de transporte.

Investigaremos, según ese criterio, la tarifa flexible o circunstancial de aplicación en 1921. Otra sería, naturalmente, la tarifa de 1922 o 1923 si acaso las circunstancias económicas determinaran para entonces otro costo de transporte.

No tenemos datos para determinar los gastos precisos de explotación ya que, hasta la fecha, no conocemos el presupuesto para 1921. Pero, como desde 1918 no ha variado sensiblemente la cantidad de transporte por haberse llegado desde entonces al límite de capacidad de la Empresa, nos atendremos para este estudio—simplemente aproximado, como es lógico—a las cifras del presupuesto de 1920 (1).

Según estos datos y tomando en cuenta el último empréstito contratado, calcularemos los diversos factores determinantes del costo del transporte.

1.º) *Gastos de explotación*

Según el presupuesto de 1920 los gastos ordinarios en las dos redes eran, en moneda corriente:

Red Sur. . . . .	\$ 115 303 245
Red Norte. . . . .	16 461 694
	<hr/>
Total. . . . .	\$ 131 764 939

Descontado de este total las cargas financieras, agregando las alzas de sueldos y salarios concedidos durante el año y no consultadas en el presupuesto, y tomando en cuenta algunos imprevistos, será preciso considerar para 1921 un gasto mínimo aproximado de explotación de:

1) = \$ 145 000 000 moneda corriente.

---

(1) El presupuesto de 1921 no es aun ley de la República.

2.º) *Gastos de servicio de los capitales invertidos*

Los capitales invertidos en las Redes Norte y Sur han figurado hasta hoy como fondo perdido. Como es lógico, el Estado ha querido fomentar el comercio y la producción nacionales, esperando el momento en que la intensidad de tráfico fuera suficiente para proporcionar utilidades. Esos capitales los ha invertido el Estado en construcción de ferrocarriles, adquisición de equipo y pago de los déficits anuales. Naturalmente, si en vez del Estado hubiese sido una Sociedad Anónima la constructora y explotadora de los Ferrocarriles, ésta habría considerado la necesidad de proporcionar un dividendo mínimo de 6, 8 ó 10% a sus accionistas. En ese caso sólo habría construído de aquellos ferrocarriles que asegurasen un tráfico inmediato suficiente. Después de eso habría iniciado su explotación sobre la base de que las tarifas costeasen, no sólo los gastos de explotación, sino un interés apreciable sobre los capitales invertidos.

Los Ferrocarriles del Estado, en cambio, sólo han producido utilidades hasta 1894. La suma de esas utilidades ha sido, desde 1855 a 1913, de \$ 52 256 672 moneda corriente (1). Por otra parte, el Estado hacía entonces las adquisiciones de equipo y las obras nuevas, las cuales entraban a figurar en los gastos ordinarios de los ferrocarriles, contribuyendo a aumentar los déficits.

Si quisiéramos, por lo tanto, determinar el capital invertido por el Estado en las Redes Norte y Sur y calcular sobre él cierto interés, nos encontraríamos en primer término con la dificultad de calcular el valor exacto, reducido a moneda corriente, de ese capital. Por otra parte, proveniente ese capital de empréstitos externos que ha sido necesario servir, el dinero destinado a los Ferrocarriles ha sido sólo una parte—poco más de la mitad—de que lo que el Estado realmente haya invertido. Posiblemente con una larga y laboriosa investigación de la

(1) Debe tomarse en cuenta el distinto valor de la moneda corriente en los diversos años. Las equivalencias del peso chileno en los años extremos considerados han sido:

En 1855.....	45,75 peniques por peso.			
> 1895.....	16,8	>	>	>
> 1914.....	8,96	>	>	>

Hacienda Pública fuera posible determinar esa inversión. Ella pasaría tal vez de 1 000 millones de pesos moneda corriente.

Pero admitamos sólo un capital de 500 millones de pesos moneda corriente de los cuales se deba obtener un interés. Supongamos también que ese interés sea sólo de un 4%. Ello daría 20 millones al Estado, a título de dividendo—los cuales podrían ingresar a un Fondo Nacional de Ferrocarriles, al estilo de Fondo Común en Francia y de The General Railroad Fund en Estados Unidos. Basta pensar un momento en el crecimiento de este fondo, incrementando con sus intereses, para imaginar los programas de desarrollo ferroviario que el Estado podría mas tarde realizar en beneficio de la producción y el comercio del país.

Aparte del servicio de los capitales invertidos por el Estado, la empresa deberá servir forzosamente los empréstitos por ella contratados después de su autonomía financiera obtenida por la ley administrativa de 1914. Estos empréstitos han sido: uno en la Caja Hipotecaria de Santiago, por 24 millones de pesos moneda corriente en bonos del 7,1; y otro, recientemente autorizado, por 5 millones de libras esterlinas oro, que exigirá posiblemente un servicio anual de 10 por 100.

Resumiendo entonces las cargas del capital en 1921 llegaríamos a las siguientes cifras, en moneda corriente:

4 por 100 sobre 500 millones invertidos por el Estado.....	\$ 20 000 000
8 por 100 sobre 24 millones obtenidos de la Caja Hipotecaria.....	1 920 000
10 por 100 sobre 150 millones obtenidos del empréstito de £ 5 000 000.....	15 000 000

Lo que hace un total de servicio de los capitales invertidos:  
2)=\$ 36 920 000 moneda corriente.

### 3.º) *Gastos de constitución del Fondo Nacional de Ferrocarriles*

Hemos visto ya que una de las características principales del Nuevo Régimen Ferroviario consistía en el establecimiento de un fondo de emergencia destinado a servir de «volante» financiero a las explotaciones ferroviarias. Este fondo de emergencia se constituye con los excesos de entradas que la tarifa flexible

hace producir sobre los gastos de explotación y las cargas del capital.

La comisión de administración indirecta de los ferrocarriles— I. C. C. en Estados Unidos, Consejo Superior de Ferrocarriles, en Francia; The Statutory Rates Advisory Committee en Inglaterra—junto con fijar las tarifas a todas las Compañías, administra este fondo de emergencia recibiendo el exceso de las entradas, compensando los defectos imprevistos, concediendo empréstitos para obras de mejoramiento y ampliación, regularizando y garantizando, en fin, todos los servicios ferroviarios del país.

Aplicando este criterio de la administración de los ferrocarriles chilenos, debería la Comisión de Administración Indirecta—que estudiaremos en seguida—fijar las tarifas de todos los ferrocarriles chilenos, particulares o fiscales, y junto con garantizar cierto interés a los capitales invertidos, recibir en un Fondo Nacional de Ferrocarriles una parte de los excesos del producto neto sobre los servicios del capital. Si tomamos en cuenta que los ferrocarriles particulares chilenos obtuvieron en 1917 una utilidad de \$ 20 076 179 oro de 18 d.—con un capital invertido de \$ 215 176 229 de la misma moneda, el dividendo medio confesado de los capitales invertidos en los ferrocarriles particulares resultaría entonces de 9,3 por ciento. Si se considera que en Estados Unidos sólo fué garantido un interés mínimo de  $5\frac{1}{2}$  por 100 y tolerado un máximo de 6%, debiendo el exceso sobre esta última cifra partirse entre la Compañía y el General Railroad Fund, en Chile bien podría garantizarse un mínimo de 6 por ciento y tolerarse un máximo de 8 por ciento, pasando la mitad del exceso sobre esa cifra al Fondo Nacional de Ferrocarriles, con la obligación del Estado, como es lógico, de destinar ese fondo exclusivamente a la ayuda y mejoramiento de los ferrocarriles.

Si el interés medio de los capitales invertidos en los ferrocarriles particulares fué de 9,3 por ciento en 1917, no sería difícil, con tarifas adecuadas y en circunstancias normales, obtener de esos capitales un interés efectivo de 12 por ciento cuyo exceso sobre el 8 por ciento se partiría entre la Compañía y el Fondo Nacional. En esas condiciones, las Compañías podrían integrar el Fondo Nacional con un minimum de 2 por ciento

sobre sus capitales, o sea, la cantidad de \$ 8 600 000 moneda corriente al año.

Para determinar ahora la cuota con que el sistema de las Redes Norte y Sur entraría a integrar el Fondo Nacional de Ferrocarriles; deberíamos fijar, en teoría, una condición análoga a la de otras Compañías. Considerando, pues, al sistema de las Redes Norte y Sur como una Compañía particular cualquiera, tendríamos que, según el estudio anterior, las cargas del capital representarían un interés medio de  $5\frac{1}{2}$  por ciento sobre un capital invertido de 674 millones de pesos moneda corriente, de los cuales 500 corresponden al Estado con un interés del 4 por ciento y el resto a empréstitos diversos con otros tipos de interés.

Destinando entonces un exceso de 2 por ciento sobre el interés de los capitales invertidos—el cual pasaría a ser de  $7\frac{1}{2}$  por 100—las Redes Norte y Sur entregarían al Fondo Nacional de Ferrocarriles \$ 13 480 000 moneda corriente cada año, con lo cual tendríamos que el tercer factor determinante del costo del transporte valdría:

3) = \$ 13 480 000 moneda corriente.

Resumiendo ahora los datos relativos a los tres elementos determinantes del costo total del transporte en el sistema de las Redes Norte y Sur para el año 1921, con un tráfico sensiblemente igual al de los años 1918, 1919 y 1920, encontramos, en pesos moneda corriente:

1) Gastos ordinarios de explotación, según el presupuesto oficial de 1920, corregido y aumentado, aproximadamente. ....	145 millones
2) Cargas del capital, sirviendo los empréstitos últimamente contratados—incluso el de 5 millones de £ y dando al Estado un interés de 4% sobre 500 millones invertidos, lo que representa en conjunto un interés de $5\frac{1}{2}$ % sobre 674 millones. ....	36,92
3) Exceso de 2% sobre el interés medio del capital para integrar el Fondo Nacional de Ferrocarriles. ....	13,48
	<hr/>
Total del costo. ....	195,40 millns.

Para calcular ahora la tarifa que proporcione esas entradas tomaremos por base—o por tarifa 100—la tarifa actual con las modificaciones vigentes en 1920. Ella está destinada a producir 130 millones de pesos moneda corriente. Como es preciso obtener 195 millones de entradas para cubrir los gastos de explotación, más las cargas del capital y el exceso para el Fondo Nacional, se necesita entonces un alza de tarifas que proporcione una mayor entrada de 65 millones. *Calculada esa alza de tarifas, ella representaría un aumento de 50 por 100 sobre las tarifas vigentes en ambas Redes el 1.º de Enero de 1921.*

El cálculo anterior—relativo a la tarifa flexible para 1921 en las Redes Norte y Sur de los Ferrocarriles del Estado,—es sólo un ejemplo de aplicación del *Nuevo Régimen Ferroviario* que hemos estudiado.

Según las características generales de este régimen, cada empresa, particular o fiscal, determinará sus tarifas según sus propias necesidades, dejando un exceso de utilidad para la constitución de un *Fondo Nacional* de ayuda financiera, fondo que sería administrado por el Estado por intermedio de una Comisión o Consejo, determinado especialmente.

Hemos visto ya que tal fondo podría integrarse anualmente con:

Interés del 4% sobre 500 millones invertidos por el Estado en las Redes Norte y Sur . . . . .	\$ 20 000 000
Interés del 2% sobre 500 millones del Estado y sobre 174 millones de empréstitos invertidos en las Redes Norte y Sur . . . . .	13 480 000
Interés del 2% sobre 430 millones invertidos por la compañías particulares . . . . .	8 600 000

Lo que proporcionaría anualmente \$ 42 080 000 moneda corriente y a los cuales habría que agregar las utilidades de los demás ferrocarriles del Estado—Arica a La Paz y Puente Alto al Volcán—cuando las hubiere. Este fondo nacional—que en pocos años llegaría a adquirir una cuantía fabulosa—regularía la explotación y favorecería el mejoramiento y la construcción de todos los ferrocarriles del país. De él saldrían los déficits imprevistos que fuera imposible predecir, los empréstitos a los Ferrocarriles del Estado y a las Compañías Particulares,

los nuevos ferrocarriles nacionales, la incautación de las líneas particulares, etc. El Fondo Nacional sería con el tiempo, la más grande de las riquezas nacionales y los ferrocarriles chilenos llegarían por fin, en extensión y calidad, a corresponder a las necesidades del país.

Como es lógico, el buen funcionamiento del Fondo Nacional de Ferrocarriles dependerá, no sólo de la buena fijación de las tarifas ferroviarias, sino, muy principalmente, de la calidad y facultades de su Consejo de Administración. Estudiaremos este punto en la segunda de las cuestiones en que hemos precisado nuestra crisis ferroviaria.

### B.—¿QUIÉN DETERMINA LAS TARIFAS?

Todos los países que han aplicado una tarifa flexible a sus ferrocarriles y formado el Fondo Nacional de regulación, han establecido terminantemente que la administración de ese Fondo Nacional fije las tarifas de todas las Compañías de acuerdo con las circunstancias económicas del momento. Por otra parte, esa Administración recibe todos los poderes que corresponden al Estado en su gestión indirecta sobre el conjunto de los ferrocarriles particulares y fiscales del país. Así, la administración indirecta por el Estado ha sido o será delegada, en los casos que hemos estudiado:

EN ESTADOS UNIDOS.—*En la Interstate Commerce Commission (Ley Esch-Cummins).*

EN INGLATERRA.—*En el Statutory Rates Advisory Committee. (Proyecto del Ministerio de Transporte).*

EN FRANCIA.—*En el Consejo Superior de Ferrocarriles. (Proyecto del Gobierno, actualmente en vigencia provisoria, mientras el Congreso concede su aprobación definitiva).*

Basta considerar a los países nombrados—que a más de la importancia y extensión de sus redes representaban, hasta hace poco, la tendencia autónoma y privada de las explotaciones ferroviarias—para que encontremos en su ejemplo orientaciones de criterio que nos convendría aprovechar.

Si quisiéramos aplicar a Chile el nuevo régimen ferroviario que hemos comentado, nos encontraríamos en la sorpresa de que estábamos cerca de tenerlo.

Poseemos 4 565 km. de ferrocarriles administrados por el Estado y 3 945 km. de ferrocarriles particulares. De las líneas del Estado, el sistema de 4 450 km. de las Redes Norte y Sur posee hoy una administración fiscal indirecta, delegada en un Consejo, al cual sólo un reglamento complementario de la ley que lo creó ha restado la facultad de fijar y aplicar las tarifas. Bastaría, pues, modificar la composición de este Consejo, restarle algunas atribuciones de servicio interno en las líneas del Estado, extender su administración indirecta a las líneas particulares y resolver la construcción de las nuevas líneas, para que tuviéramos, como en Francia, Inglaterra y Estados Unidos, un Consejo capaz de mantener las explotaciones ferroviarias y los programas de construcción de acuerdo con las necesidades y conveniencias del país.

Las facultades de este Consejo residirían, principalmente, en la fijación de las tarifas flexibles—en las condiciones que hemos estudiado—y en la Administración del Fondo Nacional de Ferrocarriles.

Esto significaría, naturalmente, el establecimiento de reformas importantes en todas nuestras leyes actuales sobre administración. Pero ellas serían casi insignificantes en comparación de las establecidas en países como Francia, Inglaterra y Estados Unidos, en los cuales la independencia absoluta de las Compañías ha constituido una tradición de las explotaciones ferroviarias.

Chile, por sus condiciones geográficas y estratégicas, necesita un solo sistema ferroviario desde Tacna a Puerto Montt. La unidad de la administración junto a la standardización de las trochas, del equipo y de los sistemas de explotación, deben constituir un programa ferroviario que, forzosamente, será necesario hacer cumplir. El Nuevo Régimen Ferroviario que hemos comentado sería la forma de realizar metódicamente ese programa.

## X.—CONCLUSIONES

Las consideraciones hechas en el curso de este estudio nos llevan lógicamente a establecer las siguientes conclusiones:

1.º Las causas que han provocado la crisis ferroviaria han sido debidas a circunstancias exteriores económicas que la ac-

tual organización administrativa de los Ferrocarriles del Estado no permite evitar ni compensar.

2.º Produciendo las causas exteriores el desequilibrio financiero de los Ferrocarriles, de ellas se derivan, naturalmente, una crisis material en los servicios y una crisis moral y disciplinaria en la administración. La insuficiencia de los servicios hace nacer inmediatamente la necesidad de la subasta del transporte dando ocasión para ataques al personal que organiza los servicios y primas al personal inferior que los reparte.

3.º Es necesaria, entonces, la adopción de una tarifa flexible que permita cada año las entradas suficientes para:

a) Costear los gastos de explotación, conservación y renovación.

b) Costear los gastos de amortización e intereses de los capitales invertidos.

c) Costear un exceso de entradas para constituir un fondo de emergencia que permita atender a la ampliación de los servicios y a las dificultades momentáneas que no se puedan tomar en cuenta en la fijación de las tarifas.

4.º La necesidad de fijar la tarifa flexible hace indispensable la administración indirecta del Estado por medio de una comisión análoga a la Interstate Commerce Commission de Estados Unidos o al Consejo Consultivo de Francia, o a cualquiera otra de las comisiones que en cada país ha hecho indispensable el Nuevo Régimen Ferroviario que actualmente se pone en vigencia o se propone en Estados Unidos, Francia, Inglaterra, España y otros países.

5.º La organización actual de los Ferrocarriles del Estado—con un Consejo Administrativo nombrado por el Gobierno y el Congreso—estaría de acuerdo con el régimen moderno de ferrocarriles siempre que el Consejo determinase en cada caso la tarifa flexible que—de acuerdo con las circunstancias económicas exteriores—se impondría adoptar para garantizar en todo momento el buen resultado financiero de la explotación y siempre también que este Consejo Administrativo resolviese la oportunidad de construcción de los nuevos ferrocarriles que deba administrar.

6.º Sería conveniente, aunque no indispensable, que el Consejo o Comisión determinase las tarifas flexibles en todos los ferrocarriles del país, tanto fiscales como particulares, con

el fin de que el fondo de emergencia se forme con la contribución de los ferrocarriles particulares. Este fondo serviría así para ayudar a la explotación, adquisición y construcción de ferrocarriles por el Estado y el auxilio financiero a las compañías particulares. En este caso sería forzoso, como se comprende, modificar la composición del Consejo y entrar al estudio de reformas legislativas con respecto a la construcción y concesión de ferrocarriles.

7.º Dentro de las ideas anteriores la solución lógica, inmediata y más apropiada a las circunstancias actuales sería:

a) *Inversión de capitales hasta dejar a los Ferrocarriles del Estado en condiciones de satisfacer a las necesidades del país.*

b) *Tarifa flexible, determinada por el Consejo Administrativo sin necesidad de autorización legislativa o gubernativa, a fin de garantizar las entradas necesarias para costear los gastos de explotación, los gastos de intereses y amortización de los capitales invertidos y un exceso para la formación de un fondo de emergencia y de ampliación.*

c) *Reformas a la Ley Administrativa actual tendientes a entregar al Consejo Administrativo la iniciativa y responsabilidad de la organización interna.*



**PARTE TERCERA**

**INFLUENCIA DE LA VARIACION DE LA MONEDA EN LAS TARI-  
FAS Y PRESUPUESTOS DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO**

**SUMARIO:**

I. Antecedentes.—II. Casos del problema.—III. Relación de los Presu-  
puestos con el cambio internacional medio e investigación de fórmulas  
de aplicación.—IV. Conclusiones.—V. Reforma del art. 54 de la Ley  
2 846, relativo a la forma y determinación de las tarifas.



## PARTE TERCERA

### Influencia de la variación de la moneda en las tarifas y Presupuestos de los Ferrocarriles del Estado.

---

#### I.—ANTECEDENTES

La Red Sur de los Ferrocarriles del Estado, según lo dispone el artículo 54 de la Ley 2 846, cobra sus servicios en oro, aplicando recargos sobre la moneda corriente de acuerdo con el término medio trimestral de los recargos aduaneros de internación fijados por el Presidente de la República.

Decretos Supremos posteriores a la Ley 2 846 han fijado las tarifas de la Empresa y señalado el procedimiento de aplicación de los recargos.

Según ellos, los antecedentes principales que es preciso tomar en cuenta para hacer el estudio de la influencia de la variación de la moneda en los presupuestos de la Red Sur son los que siguen:

a) La Red Sur mantiene sus tarifas de base (D. S. números 495 y 503 de 4 y 7 de Agosto de 1914) expresadas en moneda de oro de 10 d. por peso.

b) Los derechos aduaneros se perciben en moneda de oro de 18 d. por peso.

c) Las tarifas de la Red Sur, expresadas en pesos oro de 10 d., son numéricamente iguales a las tarifas en moneda corriente

cuando el recargo sobre la moneda corriente para el pago de los derechos aduaneros se ha fijado en el trimestre anterior en 80% más o menos como término medio.

d) El recargo que debe aplicarse a la moneda corriente para obtener moneda de oro de 10 d. se calcula según el recargo —fijado por el Presidente de la República— que debe aplicarse a la moneda corriente para el pago de los derechos aduaneros en oro de 18 d.

Ambos recargos están relacionados según la fórmula:

$$r = \frac{10 R - 8}{18}$$

que ha sido deducida de la manera siguiente:

siendo (N) el tipo de cambio en d. por peso.

(r) el recargo que es preciso aplicar a un peso de N peniques para obtener 1 peso de 10 d.

(R) el recargo que es preciso aplicar a 1 peso de N peniques para obtener 1 peso de 18 d.

se tiene:

$$N + RN = 18 \text{ d.}$$

$$N \pm rN = 10 \text{ d.}$$

$$N = \frac{18}{1 + R} \qquad N = \frac{10}{1 + r}$$

$$\frac{18}{1 + R} = \frac{10}{1 \pm r}$$

$$\pm r = \frac{10 R - 8}{18}$$

e) El recargo R (aduanero), se calcula como término medio en los trimestres:

1.º de Noviembre a 1.º de Febrero.

1.º de Febrero » 1.º de Mayo.

1.º de Mayo » 1.º de Agosto.

1.º de Agosto » 1.º de Noviembre.

Con el valor obtenido para R en el trimestre correspondiente, se calcula el valor de r según la fórmula:

$$\pm r = \frac{10 R - 8}{18}$$

El valor obtenido, una vez redondeado al quinto superior, es el recargo de aplicación en las tarifas de la Red Sur para el trimestre siguiente al calculado.

Para dar tiempo suficiente al cálculo del recargo y al decreto supremo que apruebe la variación, se ha dispuesto que la vigencia del nuevo recargo se establezca el día 10 en lugar del día 1.º del trimestre considerado.

Por ejemplo:

En el trimestre comprendido entre el 1.º de Febrero y el 1.º de Mayo de 1915 el premio medio del oro 18 d., fijado para los derechos aduaneros de internación, fué de 130,6%. De donde

$$R = 1,306$$

$$r = \frac{10 R - 8}{18} = 0,2811$$

Luego el recargo que correspondió aplicar a la moneda corriente para tener la de 10 d. fué de 28,11%. Redondeando al quinto superior el recargo de aplicación fué de 30%. Por consiguiente, las tarifas de la Red Sur fueron cobradas con un 30% de recargo en el trimestre comprendido entre el 10 de Mayo y el 10 de Agosto de 1915.

f) Fijadas las tarifas de la Red Sur en pesos de 10 d. las entradas en moneda corriente aumentarán cuando el cambio internacional sea inferior a 10 d. por peso o, lo que es lo mismo, cuando el recargo aduanero sea superior a 80%; y disminuirán cuando el cambio internacional baje de 10 d. por peso o el recargo aduanero sea inferior a 80%.

## II.—CASOS DEL PROBLEMA

La Red Sur de los Ferrocarriles del Estado percibe sus entradas en pesos de 10 d. y hace sus gastos en pesos moneda corriente y en pesos oro de 18 d.

Esta mezcla de tres clases de moneda en un mismo presupuesto, debe traer, naturalmente, curiosas complicaciones financieras.

En efecto, consideremos primero el caso más sencillo que se refiere a un presupuesto confeccionado bajo la hipótesis de que el cambio anual sea de 10 d. oro, lo cual equivale a un recargo aduanero de 80%.

Se tiene entonces, según lo expresado en el capítulo I, letra d):

$$R = 0,8$$

$$r = \frac{10 R - 8}{18} = 0$$

El presupuesto de gastos y entradas, *reducido todo a moneda corriente*, sería en este caso:

$$(1) \quad E = M + O (1 + 0,8)$$

siendo:

E = entradas en pesos de 10 d. (en moneda corriente en este caso).

M = gastos en moneda corriente.

O = gastos en oro de 18 d.

Admitamos ahora que durante el curso del año el cambio suba o baje de los 10 d. Las entradas, reducidas a moneda corriente, sufrirán una variación. Igualmente los gastos en oro. Sólo permanecerán constantes los gastos en moneda corriente.

Los tres casos posibles de contingencia de ese presupuesto al transformarse en ejercicio financiero serían:

a) Cambio medio de 10 d. oro por peso.

Recargo aduanero 80%.

$$E = M + O (1 + 0,8)$$

b) Cambio medio inferior a 10 d. oro por peso.

Recargo aduanero superior a 80%.

$$E (1 + r) > M + O (1 + R)$$

c) Cambio medio superior a 10 d. oro por peso.

Recargo aduanero inferior a 80%.

$$E (1 - r) < M + O (1 + R).$$

De estos tres casos sólo el (b) es de aplicación práctica.

El caso (a) no tiene dificultad alguna y, por otra parte, sólo sería de aplicación casual. El caso (c) no se ha presentado en realidad, por cuanto cada vez que el cambio ha subido de los 10 d., leyes especiales han autorizado a la Empresa para percibir sus entradas en moneda corriente en lugar de moneda de 10 d.

Procederemos entonces a considerar únicamente el caso (b), o sea, el caso de un cambio medio inferior a 10 d. por peso y equivalente a un recargo aduanero superior a 80%. Los problemas derivados de este caso se han presentado en los años 1914, 1915, 1916, 1917 y 1921, en los cuales se han cobrado las tarifas con recargos sobre la moneda corriente.

Los problemas derivados de este caso se refieren a la previsión del ejercicio financiero de la Empresa, conocida o supuesta una alteración de cambio. En el capítulo siguiente investigaremos su solución tratando de llegar a fórmulas sencillas que permitan su rápida conversión a valores aritméticos.

### III.—RELACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS CON EL CAMBIO INTERNACIONAL MEDIO E INVERSIÓN DE FÓRMULAS DE APLICACIÓN.

Esta investigación se refiere al caso (b) del capítulo II y requiere el conocimiento de las fórmulas y anotaciones del párrafo (d) del capítulo I.

PROBLEMA 1.—*Se ha confeccionado un presupuesto saldado de la Empresa en la hipótesis de un cambio medio anual de 10 d. oro (recargo aduanero de 80%) y se quiere conocer el ejercicio financiero para el caso de que el recargo aduanero medio y efectivo en el año sea igual a  $R > 80\%$ .*

El presupuesto calculado en moneda corriente de 10 d. fué:

$$(1) \quad E = M + O \ 1,8$$

Pero en el curso del año se obtuvo un cambio medio  $N < 10$  d. por peso, al cual ha correspondido un recargo aduanero superior a 80%.

$$R > 0,8$$

$$r = \frac{10 R - 8}{18}$$

En esta hipótesis se verifica:

E (Entrada en moneda corriente), se convierte en  $E (1+r)$ .

M (gasto en moneda corriente), queda constante.

1,8 O (gastos en oro reducidos a moneda corriente), se convierte en  $O (1+R)$ .

El ejercicio financiero habrá sido entonces:

$$(2) \quad E (1+r) > M + O (1+R)$$

Los aumentos en entradas y gastos se obtienen de la diferencia entre las ecuaciones (2) y (1) y valen:

aumento de entradas:

$$(3) \quad E (1+r) - E = Er$$

aumento en gastos:

$$(4) \quad O (1+R) - O 1,8 = O (R - 0,8)$$

La *utilidad* de la Empresa (proveniente de la constancia de los gastos M), es, entonces:

$$(5) \quad U = Er - O (R - 0,8)$$

Expresando r en función de R según la fórmula:

$$r = -\frac{10 R - 8}{18}, \text{ la utilidad queda:}$$

$$(6) \quad U = \frac{E (10 R - 8)}{18} - O (R - 0,8)$$

Ejemplo:

Sea un presupuesto saldado y calculado en oro de 10 d.

Entradas en pesos de 10 d:  $E = 150$  millones \$ 10 d.

Gastos en moneda corriente:  $M = 123$  > moneda corriente

Gastos en oro de 18 d:  $O = 15$  > oro de 18 d.

Como se trata de un presupuesto saldado y expresado en moneda de 10 d. corresponde la fórmula:

$$E = M + 1,8 O \quad (\$ \text{ de } 10d.)$$

$$150 = 123 + 1,8 \cdot 15.$$

Supongamos ahora que el cambio medio efectivo del año sea de 6 peniques por peso. Al cobrar las entradas en oro de 10 d. la Empresa obtendrá la utilidad que indica la fórmula:

$$U = \frac{E (10 R - 8)}{18} - O (R - 0,8)$$

El valor de R se calcula según el tipo de cambio. (Prácticamente, de acuerdo con los Decretos Supremos, se prescinde del cambio en peniques por peso y se considera únicamente el recargo aduanero fijado por el Presidente de la República para el cobro de los derechos de importación. En circunstancias económicas anormales—prohibición de exportar oro, por ejemplo—ese recargo aduanero suele ser inferior al recargo que es preciso aplicar a la moneda corriente para elevar su valor a 18 d.). Admitiendo la normalidad económica, el recargo calculado según el tipo de cambio debería ser igual al recargo aduanero efectivo y al que correspondería al precio comercial del oro.

En esas condiciones se tendría:

$$6 (1 + R) = 18$$

$$1 + R = \frac{18}{6} = 3$$

$$R = 2$$

$100 R = 200\% = \text{recargo aduanero} = \text{premio del oro.}$

Introduciendo en la fórmula de las utilidades los valores de E, M, O y R, se tiene:

$$U = \frac{150 (10 \cdot 2 - 8)}{18} - 15 (2 - 0,8)$$

$U = 100 - 18 = 82$  millones de pesos en moneda corriente.

PROBLEMA 2.—*Se ha confeccionado un presupuesto saldado de la Empresa en la hipótesis de un cambio cualquiera inferior a 10 d. oro. Se pide la utilidad para el caso de una mayor baja del cambio.*

Sea  $D'$  el tipo de cambio del presupuesto

»  $D$  » » » » » efectivo en el año

Los recargos aduaneros correspondientes serán:

$$R' = \frac{18}{D} - 1$$

$$R = \frac{18}{D'} - 1$$

Los recargos con que se percibirán las tarifas serán:

$$r' = \frac{10 R' - 8}{18}$$

$$r = \frac{10 R - 8}{18}$$

El presupuesto, expresado en moneda corriente, será:

$$E(1+r') = M+O(1+R')$$

El ejercicio financiero resultante, en moneda corriente, será:

$$E(1+r) > M+O(1+R)$$

La utilidad se obtendrá restando ambas ecuaciones. La fórmula que exprese la utilidad de la Empresa será entonces:

$$(7) \quad U = E(r-r') - O(R-R')$$

Para un presupuesto expresado en pesos de 10 d. esta fórmula se convierte en la (5) del problema 1. Para ese caso se tiene, en efecto:

$$R' = 0,8$$

$$r' = 0$$

PROBLEMA 3.—*Se tiene un presupuesto sin saldar expresado en moneda de 10 d. oro. Se pide el recargo aduanero necesario para igualar las entradas con los gastos.*

El presupuesto es:

$$E < M + O \cdot 1,8$$

Sea ahora R el recargo aduanero necesario para saldarlo. El recargo correspondiente en las tarifas será:

$$r = \frac{10 R - 8}{18}.$$

El presupuesto saldado sería entonces:

$$E (1+r) = M + O (1+R)$$

y reemplazando el valor de r en función de R:

$$E \left( 1 + \frac{10 R - 8}{18} \right) = M + O (1+R)$$

Despejando R se llega a la fórmula:

$$(8) \quad R = \frac{18 M + 18 O - 10 E}{10 E - 18 O}$$

Ejemplo:

El presupuesto de la Red Sur para el año 1921 estaba confectionado en moneda de oro de 10 d.

Las entradas (E) fueron calculadas en 123,7 millones de pesos de 10 d.

Los gastos (M) fueron calculados en 127,7 millones de pesos moneda corriente.

Los gastos (O) fueron calculados en 17,1 millones de pesos oro de 18 d.

Como se ve, se trataba de un presupuesto sin saldar. Se tenía, por consiguiente:

$$E < M + 1,8 O$$

123,7 < 127,7 + 1,8 · 17,1 (millones de pesos de 10 d.)

El recargo aduanero necesario para saldar este presupuesto se deduce de la fórmula (8).

$$R = \frac{18 M + 18 O - 10 E}{10 E - 18 O}$$

$$R = \frac{18 \cdot 127,7 + 18 \cdot 17,1 - 10 \cdot 123,7}{10 \cdot 123,7 - 18 \cdot 17,1}$$

$$R = \frac{1371}{929} = 1,48$$

$$100 R = 148\%$$

El recargo que correspondería aplicar a las tarifas sería:

$$r = \frac{10 R - 8}{18} = \frac{14,8 - 8}{18} = \frac{6,8}{18} = 0,378$$

$$100 r = 37,8$$

Redondeando, de acuerdo con la ley:

$$100 r = 40\%$$

NOTA.—El presupuesto aquí considerado, fué el aprobado por el Consejo de Ferrocarriles y sometido a la aprobación del Gobierno y el Congreso. La Ley de Presupuesto no ha sido todavía despachada.

#### OTROS PROBLEMAS

Los demás problemas que pudieran presentarse pueden todos resolverse aplicando las fórmulas anteriormente deducidas.

#### IV.—CONCLUSIONES

El estudio de los problemas relativos a la influencia de la fluctuación de la moneda en los presupuestos ferroviarios, permite llegar a las conclusiones que siguen:

a) *Que los Ferrocarriles del Estado se benefician con la depreciación de la moneda.*

b) *Que la percepción de las entradas en moneda de oro de 10 d. produce resultados financieros que no guardan relación alguna con los resultados de la explotación.*

c) *Que el error de previsión del recargo aduanero o tipo de cambio para un año determinado es la causa preponderante de las diferencias entre el presupuesto y el ejercicio financiero resultante.*

a) El hecho de que los Ferrocarriles del Estado se beneficien financieramente con la depreciación de la moneda resulta, como ya lo hemos establecido en la fórmula:

$$E(1+r) = M + O(1+R)$$

de la percepción del total de las entradas en oro cuando, en realidad, la mayor parte de los gastos se efectúan en moneda corriente. En efecto, la relación de los gastos en oro y en moneda corriente ha sido en los últimos años, según los presupuestos respectivos:

AÑO	Gastos ordinarios en moneda cte. millones.	Gastos ordinarios en oro 18 d. millones.
1916.....	41,9	16,4
1917.....	41,0	17,4
1918.....	44,7	32,2
1919.....	61,0	37,6
1920.....	96,4	11,8
1921 (Presupuesto provisorio) ..	127,7	17,1

Como se desprende de estos datos, no hay razón que justifique el cobro de las entradas en oro cuando la mayor parte de los gastos se efectúa en moneda corriente. En todo caso, la continuidad de ese criterio habría exigido el pago de los sueldos y jornales en moneda de oro.

Posiblemente una razón oculta para el cobro de las tarifas en oro haya sido la de buscar el beneficio de la empresa al amparo del desconocimiento público acerca de la relación entre sus gastos en oro y en moneda corriente. Es éste un principio, a más de inmoral, absolutamente errado en sus alcances económicos. Por lo pronto, se ligan nuevos intereses a la depreciación de la moneda cuando la situación económica del país exige una *reeducción* pública en el sentido de que la base de todo mejoramiento de la Hacienda Pública y de las finanzas de las empresas particulares reside en el saneamiento y estabilidad de la moneda nacional.

b) La percepción de las entradas en moneda de oro conduce a menudo a resultados financieros que no guardan relación con los resultados de la explotación. Ha sucedido a veces (1915, 1916, 1917), que la Red Sur ha cerrado su ejercicio financiero con un apreciable superavit en circunstancias que el presupuesto indicaba sólo la igualdad entre las entradas y los gastos. La producción *casual* de estos superavit ha dado ocasión a comparaciones injustas entre las administraciones bajo las cuales se ha tenido déficit o superavit.

Casos de superavit casuales han sido los ejercicios financieros de los años 1915, 1916 y 1917. Para demostración tomaremos como ejemplo el relativo al año 1916.

En efecto:

El presupuesto correspondiente al año 1916 fué saldado en moneda de 10 d. Se tuvo entonces:

$$E = M + 1,8 O \text{ (pesos de 10 d.)}$$

siendo:

$$E = 71,5 \text{ millones de pesos de 10 d.}$$

$$M = 41,9 \quad \gg \quad \gg \quad \gg \quad \text{moneda corriente.}$$

$$O = 16,4 \quad \gg \quad \gg \quad \gg \quad \text{oro de 18 d.}$$

El recargo aduanero de aplicación no fué ese año, como se suponía, de 80% sino que alcanzó, redondeando al décimo superior, a 110%.

Según eso el valor de R sería:

$$\begin{aligned} 100 R &= 110 \\ R &= 1,1. \end{aligned}$$

Calculando ahora el recargo medio de aplicación a las tarifas se tiene:

$$\begin{aligned} r &= \frac{10 R - 8}{18} \\ r &= 0,167 \\ 100 r &= 16,7\%. \end{aligned}$$

La utilidad obtenida por depreciación de la moneda fué entonces, según la fórmula (5), capítulo III.

$$\begin{aligned} U &= Er - O (R - 0,8) \\ &= 71,5 \cdot 0,167 - 16,4 \cdot 1,1 (-0,8) \\ U &= 11,95 - 4,92 = 7,03 \text{ millones} \end{aligned}$$

de pesos moneda corriente.

La utilidad total del ejercicio financiero de ese año fué de 7,8 millones. (Ver nota 1). La pequeña diferencia entre la utilidad calculada y la efectiva obedece a la cantidad y desigual repartición del tráfico en el año y a las fechas en que se efectúen las cancelaciones de los gastos en oro. Por otra parte, es imposible que un presupuesto contenga una previsión exacta de las entradas y de los gastos.

c) El error de previsión del recargo aduanero o tipo de cambio para un año determinado, es la *causa principal* de las diferencias entre el presupuesto y el ejercicio financiero resultante. En realidad, es posible hacer una previsión de tráfico con relativa seguridad. Con ello se conocería el primero de los factores que determinan la cantidad de entradas. Pero el segundo de los factores, o sea, el recargo que corresponde aplicar a las tarifas por diferencia de valor de la moneda respecto de los 10 d., es de difícil, por no decir imposible, previsión. Calculado sobre la

---

NOTA 1.—De este total fueron descontados 7 057 348 pesos para integrar la reserva de renovación. A ello se debe que la utilidad anotada en los libros de la Empresa sea sólo de \$ 789 566.

base del recargo aduanero, y este dependiente del cambio internacional y del precio comercial del oro, su determinación está sujeta a toda suerte de hipótesis económico-políticas.

Según sea el cambio medio internacional, un presupuesto en déficit puede terminar con un ejercicio financiero con superavit. Igualmente un presupuesto saldado puede terminar en déficit.

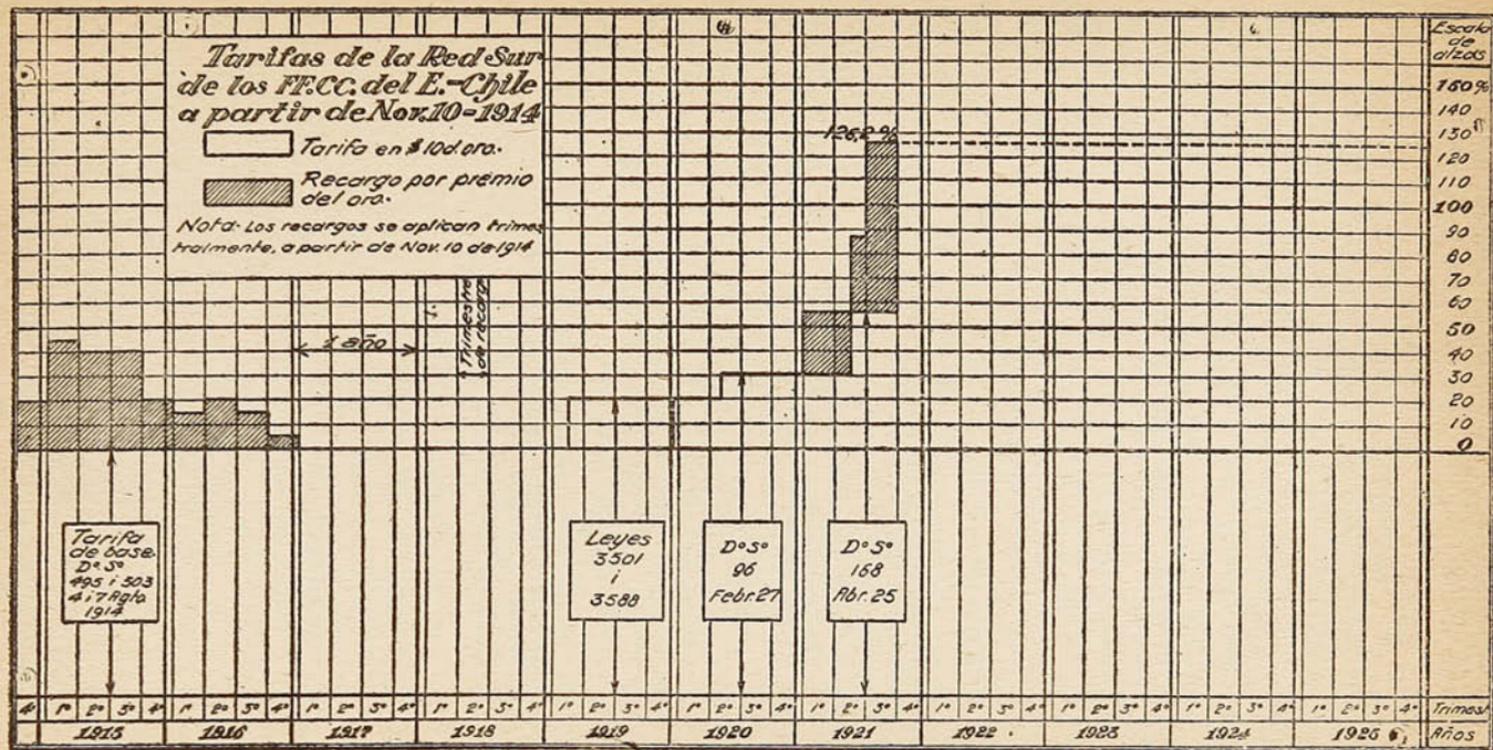
Acabamos de ver cómo el presupuesto saldado de 1916 terminó con superavit por la sola influencia de la depreciación de la moneda. Hemos visto también (Capítulo III, problema 3), que el presupuesto de la Red Sur para 1921, calculado con un recargo aduanero de 80%, indicaba un déficit de 37 millones, y que ese déficit *se saldaría solo*, a condición de que el recargo medio aduanero anual fuera de 148%. Y no es imposible que esa cifra sea alcanzada ya que, para la semana que termina el 2 de Julio, el recargo aduanero ha sido fijado en 173,19%...

Naturalmente que de esto resulta una ventaja para la Empresa. Pero, supongamos que para el año 1922 el recargo aduanero medio anual baje a 80%. En ese caso desaparecería el recargo de las tarifas y el déficit que debió obtenerse en 1921 se presentaría en 1922... Por otra parte, resulta verdaderamente original que después de haber anunciado para 1921 un déficit de 37 millones en la Red Sur, resulte al final del año un ejercicio financiero con superavit. ¿Habría entonces posibilidad de que el Congreso, el Gobierno y el público—que no conocen el misterio de las finanzas de la Empresa—creyeran en la necesidad de las peticiones de alza de tarifas?

#### V.—REFORMA DEL ART. 54 DE LA LEY 2 846, RELATIVO A LA FORMA Y DETERMINACIÓN DE LAS TARIFAS.

La relación de los gastos en oro con los gastos en moneda corriente no justifica la percepción de las entradas en oro. Debe estimarse, por lo tanto, que el cobro de las tarifas en oro ha sido un recurso inconfesado para obtener una elevación de las tarifas. Pero la realidad ha demostrado que la fluctuación de la moneda—con su influencia en la variación trimestral de las tarifas—ha lanzado a las finanzas de los Ferrocarriles del Es-

GRÁFICO QUE INDICA LAS VARIACIONES TRIMESTRALES DE LAS TARIFAS, EXPRESADAS EN MONEDA CORRIENTE



Obsérvese la variación irregular de las tarifas, en moneda corriente, en un mismo año. Así, el año 1916 tuvo cuatro tarifas diferentes por la sola fluctuación de la moneda. El año 1921 cuenta ya con tres tarifas diferentes y tendrá una cuarta tarifa, seguramente, en el trimestre que empieza el 10 de Noviembre.



tado a una verdadera especulación de cambio, haciendo imposible predecir si el ejercicio financiero terminará en déficit o superavit (1).

El error de previsión del ejercicio financiero sería en realidad insignificante si, en lugar de hacer variar las entradas con el premio del oro, se dejara únicamente variar la cuota de los gastos en oro. Lo lógico sería entonces fijar, para el comienzo del año financiero de la Empresa, la tarifa necesaria en moneda corriente, consultando, además, la previsión de la variación de los gastos en oro; con ello se obtendrían las dos ventajas siguientes:

1.º Suprimir las variaciones trimestrales de la tarifa en moneda corriente, extendiendo a un año los períodos de tarifa constante, facilitando así el conocimiento público de las tarifas y asegurando la estabilidad de los negocios comerciales que son influenciados por el costo de transporte.

2.º Reducir a una cifra insignificante la diferencia entre el presupuesto y el ejercicio financiero resultante.

Pero, para que estos nuevos principios sean aplicables, es absolutamente necesario que la Administración de los Ferrocarriles del Estado pueda aplicar con entera independencia la tarifa que determine. Para ello sería preciso modificar el artículo de la Ley 2 846 que se refiere a la fijación de las tarifas.

Ese artículo dice:

Ley 2 846.—Artículo 54.—29 de Enero de 1914.—«La Empresa formará los inventarios de sus bienes y cobrará sus servicios en oro. El recargo que corresponderá se determinará según el término medio del premio del oro fijado por el Presidente de la República para el cobro de los derechos de internación en el último trimestre. El promedio del premio del oro se redondeará al quinto superior. Las alteraciones de las tarifas se harán a razón de cinco o diez por ciento, según corresponda, y serán sometidas a la aprobación del Presidente de la República.

Los aumentos y reducciones de tarifas de flete y pasajes, así como la cuota de recargo sobre la moneda corriente, se

---

(1) El gráfico anexo demuestra las bruscas y numerosas variaciones de tarifas que se producen cada año por razón de las fluctuaciones de la moneda nacional.

harán saber al público por medio de avisos en las estaciones. Los aumentos de tarifas se avisarán también por avisos publicados en los diarios y por carteles fijados en las estaciones con tres meses de anticipación a lo menos».

El artículo modificado quedaría en la forma siguiente:

Ley 2 826.—Artículo 54 (Reformado).—«*La Empresa determinará y dará a conocer al público el 1.º de Diciembre, y aplicará el 1.º de Enero de cada año, la tarifa en moneda corriente necesaria para satisfacer:*

- 1) *A los gastos de explotación.*
- 2) *A las reservas de renovación y emergencia.*
- 3) *A los intereses y amortización de los capitales invertidos.*
- 4) *A la previsión de las variaciones de los gastos en oro por fluctuación de la moneda.*

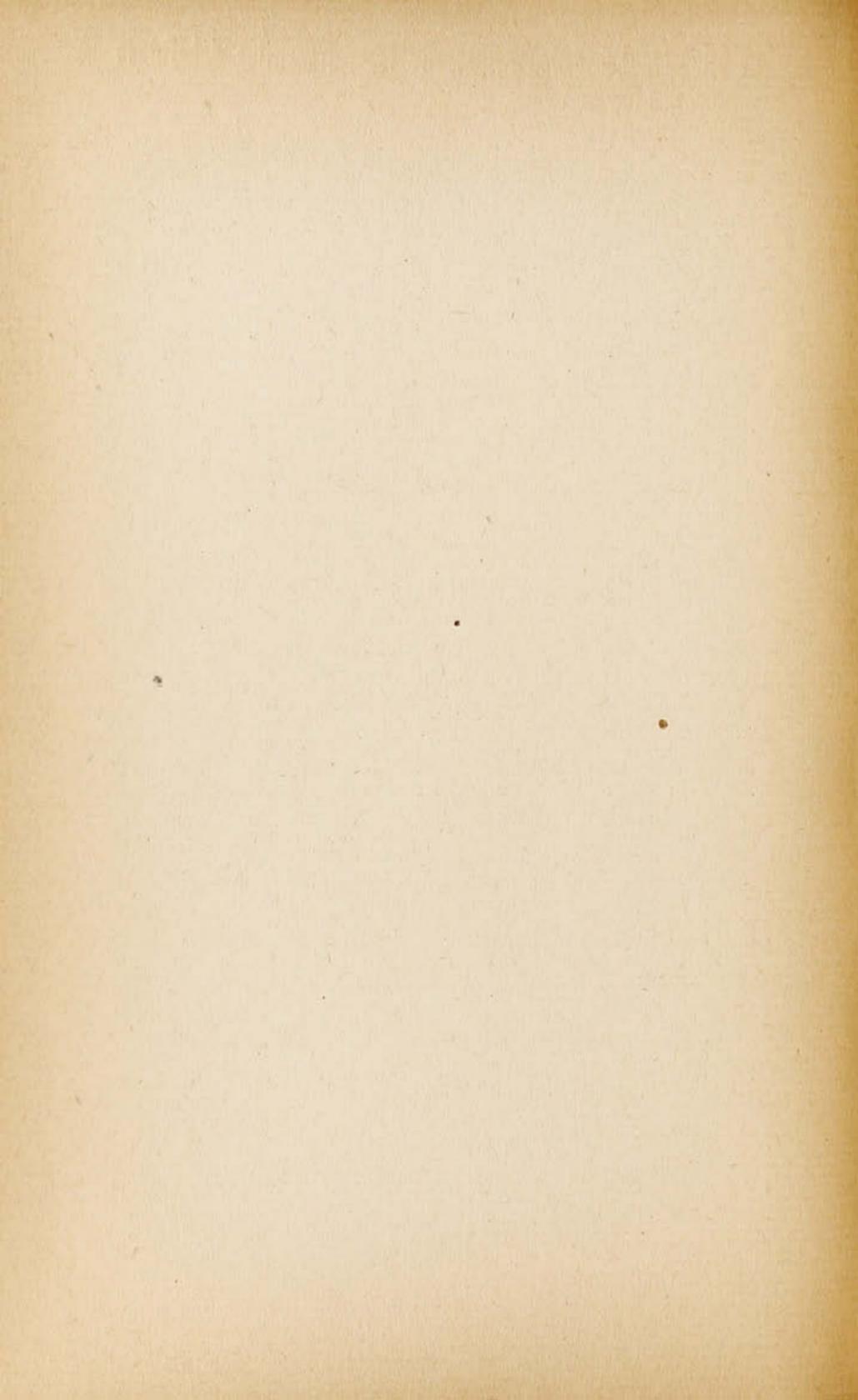
*Los excesos o defectos que resulten del ejercicio financiero anual de las partidas 1 y 4, se cargarán al fondo de emergencia de la partida 2.*

El momento favorable para resolver esta enmienda de la ley sería el período comprendido entre el 10 de Agosto y el 10 de Noviembre de 1921. En dicho trimestre el recargo de las tarifas por el premio del oro será aproximadamente de 45%. Además, estará en vigencia el alza de 20% autorizada por Decreto Supremo N.º 168, del 25 de Mayo y que empezará a ser aplicada el 29 de Julio. El alza vigente de las tarifas, expresadas en moneda corriente, respecto del 1.º de Enero de 1921, será así de 74%.

Bastaría entonces—por medio de la reforma del artículo 54 de la Ley 2 846—que se hiciera permanente esa tarifa para que ella bastase para normalizar el próximo ejercicio financiero de la Empresa.

**PARTE CUARTA**

LAS ALZAS DE TARIFAS Y SUS EFECTOS ECONÓMICOS



## PARTE CUARTA

### LAS ALZAS DE TARIFAS Y SUS EFECTOS ECONÓMICOS

Es fácil comprobar que en Chile se ha producido un abaratamiento efectivo del transporte ferroviario al través de los años, tomando en cuenta, como es lógico, la depreciación de la moneda percibida. En efecto, para poder apreciar la disminución del costo del transporte, nos bastará considerar el cuadro siguiente, que contiene las alzas efectivas de tarifas en la Red Sur habidas hasta la fecha, el valor medio del peso moneda corriente y las alzas necesarias que debieron corresponder en cada caso para llevar la tarifa percibida a la cifra que correspondería a la moneda primitiva (1).

---

(1) Véase en la primera parte de este estudio—*Causas Determinantes de nuestra crisis ferroviaria*—el capítulo que se refiere a la influencia del valor de la moneda en la historia financiera de los Ferrocarriles del Estado.

RED SUR

Años	Kilometraje de vía en explotación	Valor del peso en peniques, percibido por la Empresa	Alza necesaria de tarifas para percibir la moneda de 1884	Alzas efectivas acumuladas respecto de 1884
1884.....	950	31,75	00	0
1907.....	1 922	12,75	148 %	30%
1911.....	2 220	10,62	196 »	69 »
1914.....	2 355	10 tipo fijo	217,5 »	69 »
1920.....	2 572	10 » »	217,5 »	120 »

NOTAS.—Se ha partido desde el año 1884 por corresponder a esa fecha la reunión, bajo una sola administración, de las Superintendencias aisladas.

Los datos relativos a las alzas efectivas de tarifas son sólo aproximadas, ya que no es posible considerar en cifras exactas las alzas que se derivan de los cambios de clasificación de la carga, de la aplicación o modificación de las tarifas diferenciales y de las variaciones de las tarifas especiales.

El cuadro anterior nos demuestra claramente que las alzas de tarifas autorizadas entre 1884 y 1921 no han bastado siquiera para compensar la «rebaja indirecta» producida por la depreciación de la moneda.

Naturalmente, lo expresado no tendría valor económico alguno si el *precio en moneda corriente* de los artículos consumidos o transportados por los Ferrocarriles hubiese permanecido constante en su valor en pesos. Ello no ha sido así, ya que el precio de venta de los productos ha crecido en proporción igual o mayor a la depreciación de la moneda. El cuadro siguiente, con datos tomados de la Oficina Nacional de Estadística, proporciona las cifras que comprueban lo anterior:

## PRECIO DEL TRIGO Y DE LA HARINA

AÑO	Precio en moneda corriente chilena de los 100 kg. de trigo puesto en Valparaíso.	Precio en moneda corriente de los 100 kilogramos de harina.	Cambio medio en peniques por \$.
1860.....	no hay datos	no hay datos	43,73
1870.....	id.	id.	45,62
1880.....	id.	id.	30,6
1890.....	id.	id.	24,06
1900.....	\$ 7,00 (medio)	\$ 16,00 (medio)	16,8
1910.....	16,00 »	28,00 »	10,78
1913.....	18,00 »	26,00 »	9,75
1914.....	24,00 »	43,00 »	8,97
1915.....	38,00 »	58,00 »	8,31
1916.....	24,00 »	35,00 »	9,47
1917.....	26,00 »	40,00 »	12,72
1918.....	27,00 »	44,00 (Junio)	14,72
1919.....	40,00 (Octubre)	59,00 (Octubre)	10,59
1920.....	60,00 (Agosto)	84,00 (Agosto)	12,31

Las cifras de este cuadro y las que se refieren al anterior, bastan para comprobar el fenómeno curioso de que la tarifa ferroviaria—por primera vez en el mundo, probablemente,—no ha guardado relación con el valor de la moneda ni, por lo tanto, con la variación del precio de los artículos transportados.

Las observaciones anteriores bastarían para comprobar que, aun con el alza solicitada de 50%, las tarifas de nuestros Ferrocarriles estarían muy lejos de ser prohibitivas. Por otra parte, el solo hecho de que nuestras tarifas no proporcionen las entradas suficientes para costear algún interés de los capitales invertidos las hace de hecho *proteccionistas*.

Por lo demás, el estudio de las variaciones que el alza de tarifas solicitada habrá de introducir en los precios de los artículos transportados, nos llevará fácilmente a demostrar que las fluctuaciones de precios por la oferta y la demanda son muchas veces superiores al efecto producido por el recargo de los fletes.

En el gráfico anexo anotamos las fluctuaciones mensuales del precio de venta del trigo en los últimos tres años y las variaciones del precio de su transporte. Para mayor claridad anotamos en el cuadro que sigue las cifras que se refieren a las mismas fluctuaciones:

**CUADRO DE FLUCTUACIONES DEL PRECIO DE LOS 100 KG. DE TRIGO Y DE SU FLETE**

AÑOS-MESES	Precio de venta en el medio mes, \$ m. cte. por 100 kgs.	Flete correspondiente a la distancia media de trasp. 190 km.	Fluctuación del precio de venta de un mes a otro \$ m. cte.	Fluctuación del flete en centavos	Fecha de aplicación y cuantía del alza de tarifas.
1919:					
Enero. . . . .	26,50	0,99	. . . . .	. . . . .	
Febrero. . . .	29,50	0,99	3,00	. . . . .	
Marzo. . . . .	34,00	1,20	4,50	21	
Abril. . . . .	37,50	1,20	3,50	. . . . .	
Mayo. . . . .	33,00	1,20	4,50	. . . . .	Febrero 25:
Junio. . . . .	34,00	1,20	1,00	. . . . .	
Julio. . . . .	36,00	1,20	2,00	. . . . .	Alza 20%
Agosto. . . . .	35,50	1,20	0,30	. . . . .	
Septbre. . . . .	37,50	1,20	2,00	. . . . .	
Octbre. . . . .	40,00	1,20	3,00	. . . . .	
Novbre. . . . .	39,00	1,20	1,00	. . . . .	
Dicbre. . . . .	39,00	1,20	. . . . .	. . . . .	

AÑOS-MESES	Precio de venta en el medio mes, \$ m. cte. 100 kgs.	Flete correspondiente a la distancia media de trasp. 1920 km.	Fluctuación del precio de venta de un mes a otro \$ m. cte.	Fluctuación del flete en centavos	Fecha de aplicación y cuantía del alza de tarifas.
1920:					
Enero.....	37,00	1,20	2,00	....	
Febrero....	35,00	1,20	2,00	....	
Marzo.....	42,00	1,70	7,00	50	Febrero 27:
Abril.....	43,00	1,70	1,00	....	
Mayo.....	50,00	1,70	7,00	....	El alza anterior es elevada a 30%.
Junio.....	58,00	1,70	8,00	....	El trigo cambiado de la
Julio.....	58,00	1,70	....	....	6. <sup>a</sup> clase a la
Agosto....	60,00	1,70	2,00	....	clasificación 5. <sup>a</sup>
Septbre....	57,00	1,70	3,00	....	
Octbre....	56,00	1,70	1,00	....	
Novbre....	58,00	1,70	2,00	....	
Dcbre.....	53,00	1,70	5,00	....	
1921:					
Enero.....	38,00	1,70	15,00	....	Febrero 15:
Febrero....	35,00	2,00	3,00	30	Recargo de
Marzo.....	41,00	2,00	6,00	....	20% por cambio
Abril.....	40,00	2,00	1,00	....	bajo 10 d.

Diferencia entre precio de venta máximo y mínimo en el año:

1919.....	\$ 13,50
1920.....	25,00
1921 (tres meses).....	6,00

Las cifras anteriores nos muestran claramente que no existe

relación alguna entre las fluctuaciones del precio de venta y las fluctuaciones del flete. Así, para un flete constante de \$ 1,20 por quintal métrico se ha tenido en 1919, fluctuaciones de \$ 4,50 en el precio de venta de un mes a otro. Asimismo, para un flete constante de \$ 1,70 por quintal métrico de trigo, se ha llegado a tener en 1920 fluctuaciones de \$ 8 en el precio de venta de un mes a otro. Y, en resumen, para una fluctuación de \$ 34 en el precio de venta del trigo en tres años se ha tenido en el mismo tiempo una fluctuación de \$ 1 en el precio de transporte a la distancia media.

En el cuadro que copiamos en la página siguiente se indica el precio de los principales artículos en plaza, su flete a la distancia media de transporte con la tarifa vigente y la tarifa solicitada y el encarecimiento que el alza pedida provocaría en el punto de consumo del artículo (1).

ENCARECIMIENTO DE UN QUINTAL DE 100 KG.

ARTÍCULOS	Precio de venta m. c. (1921, Revista comercial).	Distancia media, transporte en km.	Clasificación	Flete a la distancia media de transporte.		Encarecimiento en el punto de consumo.
				Tarifa con recargo vigente.	Tarifa solicitada	
Harina.....	70	160	5. <sup>a</sup>	\$ 1,80	\$ 2,25	0,45
Trigo.....	40	190	5. <sup>a</sup>	2,00	2,55	0,55
Frejoles bayos...	55	240	4. <sup>a</sup>	3,15	3,95	0,85
Azúcar granulada.....	80	165	3. <sup>a</sup>	3,15	3,95	0,80
Café.....	130	195	2. <sup>a</sup>	4,55	5,65	1,10
Vacunos en carros completos						
Animal vivo..	100	200	T.N.3	2,50	3,12	0,62
Maíz.....	42	190	5. <sup>a</sup>	2,00	2,55	0,55
Carbón espino..	18	120	6. <sup>a</sup>	1,15	1,45	0,30
Carbón fósil. ...	12	350	6. <sup>a</sup>	2,40	3,00	0,60
Cemento.....	27	210	7. <sup>a</sup>	1,45	1,80	0,35

(1) Los precios y fletes se refieren al mes de Marzo de 1921.

Si tomamos en cuenta que el grueso público hace por lo común sus compras por kilogramos, el alza de tarifas no alcanzaría a recargar en *un centavo* el precio de la mayor parte de los artículos de primera necesidad.

Respecto de la carne, hemos visto que el alza de tarifa recargaría en poco más de medio centavo el kilo de animal vivo. Por otra parte, el valor utilizable de un animal es, según datos publicados por el ingeniero Agrónomo señor Roberto Opazo:

En carne. ....	56%
Cuero. ....	7 »
Gordura. ....	4 »
<hr/>	
TOTAL utilizable. ....	67%

Relación entre el precio del kilogramo útil y el kilogramo vivo 1,33.

Para un día determinado (Abril 8) los valores del precio de venta eran en Santiago:

Kilogramo buey vivo (1. <sup>a</sup> clase).....	\$ 1,00
Kilogramo de carne de buey de 1. <sup>a</sup> clase en el Matadero Público. ....	1,28 a 1,32
Kilogramo de carne de buey de 1. <sup>a</sup> clase en los puestos números 15, 16 y 17 de San Pablo..	2,00

De lo cual es fácil deducir que el encarecimiento de la carne que resultaría del alza solicitada representa poco más de medio centavo por kilogramo de carne viva. Referido el encarecimiento al precio ofrecido directamente al público, el alza vendría a afectar sólo en un cuatro por mil el valor de venta de la carne.

Si en lugar del flete a la distancia media de transporte hubiésemos considerado una distancia máxima de 1 000 kilómetros, el alza solicitada afectaría en poco más del 1% el precio pagado por el público.

\* \* \*

Las consideraciones anteriores comprueban, pues, que las tarifas de la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado están todavía muy alejadas del límite que las haría prohibitivas (1). Las condiciones en que se desarrollan el comercio y la producción, admiten fácilmente un alza de tarifas que eleve el precio del transporte hasta el valor efectivo de su costo. Admitida esta conclusión no existiría razonamiento alguno que pudiera demostrar la conveniencia económica de tarifas proteccionistas.

---

(1) En las páginas 73 y 75 se presenta un resumen gráfico de las alzas de tarifas en los ferrocarriles extranjeros entre 1914 y 1920. Allí se demuestra cuán alejadas estaban las tarifas de 1914 del límite prohibitivo.

---

**PARTE QUINTA**

CONCLUSIONES GENERALES Y REFORMA DE LA LEY 2846,  
DEL 29 DE ENERO DE 1914, EXPRESADAS EN FORMA DE  
UN VOTO QUE SE SOMETE A LA DISCUSIÓN DEL PRIMER  
CONGRESO DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO.

SUMARIO:

- I.—Voto propuesto al Congreso de Ferrocarriles con respecto a los medios de transporte en general.—II. Con respecto a los Ferrocarriles del Estado en particular.—III. Con respecto a las modificaciones necesarias a la ley 2846.



## PARTE QUINTA

### CONCLUSIONES GENERALES Y VOTO PROPUESTO AL CONGRESO DE FERROCARRILES

El estudio de la Situación Económico-Política de los Ferrocarriles del Estado permite deducir conclusiones bien definidas y comprobadas, las cuales necesariamente será preciso tomar en cuenta al establecer cualquiera ley que se refiera a las relaciones entre los Ferrocarriles y el Estado. Esas conclusiones han sido determinadas para cada una de las partes en que ha sido descompuesto el estudio de *La Situación Económico-Política de los Ferrocarriles del Estado*. Naturalmente, ellas no tendrían alcance práctico alguno si acaso no fueran contempladas en la reforma de la Ley Orgánica de la Empresa, reforma que, según creemos, debería ser el objeto y resultado principal de este Primer Congreso de los Ferrocarriles del Estado.

Resumiendo, pues, en conclusiones generales las particularmente establecidas, proponemos al Congreso de Ferrocarriles la aceptación del siguiente voto:

*a) Respecto de los medios de transporte en general el Congreso de Ferrocarriles declara:*

1) Siendo los problemas sociales problemas de producción y éstos, a su vez, problemas de transporte, su interdependencia exige la subordinación de los programas de construcción y explotaciones de transporte a una política de conjunto y bien determinada por parte del Estado.

2) La reunión de todos los ferrocarriles del país en grandes redes de interés nacional, y la construcción de ferrocarriles transandinos con una sola trocha y una sola administración desde la zona de producción hasta el puerto de término en el Pacífico, debe ser el programa de acción del Estado con respecto al futuro desarrollo de sus medios de transporte ferroviario.

3) El programa ferroviario debe ser completado por un mejoramiento general y sistemático de puertos, dando preferencia a los de penetración sudamericana, continuando con los puertos de importancia internacional y concluyendo con los puertos de cabotaje.

4) Conjuntamente con el mejoramiento de los puertos, leyes de protección a la marina mercante nacional (reserva inmediata del cabotaje, primas a la construcción de naves, caja de crédito naval, etc.) deben favorecer el desarrollo del transporte de cabotaje, eliminando así las largas distancias de recorrido ferroviario y produciendo la convergencia del tráfico hacia los grandes puertos. El efecto inmediato de este cambio de orientación en los transportes ferroviarios sería el de aumentar la proporción de las toneladas y pasajeros en el total de toneladas-kilómetros y pasajeros-kilómetros movilizados.

5) Como parte del programa general de desarrollo de los medios de transporte, la Dirección de Caminos debe preparar un plan de carreteras de convergencia hacia las estaciones ferroviarias colectoras de transporte, y de preparación económica en las regiones cuya producción y población no justificaría actualmente explotaciones ferroviarias.

6) Una Dirección General de Transporte, con representación de las Empresas Ferroviarias, de la Dirección de Caminos, de la Comisión de Puertos y de la Dirección de Marina Mercante, prepararía las normas y programas a los cuales debieran sujetarse los proyectos de interés general sometidos al voto legislativo.

*b) Respecto de los Ferrocarriles del Estado en particular el Congreso de Ferrocarriles declara:*

1) La crisis financiera de los Ferrocarriles del Estado obedece a causas económicas de las cuales la Administración no podía sustraerse y que tampoco podía compensar.

2) Producida la crisis financiera, lógicamente debía sobrevenir un defecto material en la explotación y un debilitamiento en la autoridad y prestigio de los administradores de la Empresa.

3) De los factores que determinan la crisis financiera de una empresa son de importancia máxima los de orden económico, como la ubicación de las líneas, el valor comercial de los productos transportados, las fluctuaciones del valor de la moneda, el precio de los combustibles y materiales consumidos; y son de importancia mínima los defectos o bondades de régimen interno, ya que a igual calidad de la administración y del personal suelen corresponder diferentes resultados financieros, según sean las condiciones económicas en que la explotación se desarrolle.

4) La falta de elasticidad de las leyes orgánicas de las empresas ferroviarias del Estado, la gestión demasiado directa de los Ministros y, muy principalmente, la tendencia general hacia la gratuidad de los servicios fiscales, son los defectos de gobierno que es preciso eliminar del régimen futuro de los ferrocarriles del Estado.

5) La manera lógica de conciliar el interés nacional con el interés comercial de los ferrocarriles fiscales consiste en llegar

a una forma de Administración Indirecta por el Estado, que aleje la gestión directa del gobierno en el régimen interno de la Empresa y conserve al mismo tiempo el dominio y control que al Estado corresponde sobre los medios de transporte del país.

6) La ley orgánica de una empresa ferroviaria fiscal debe entonces referirse principalmente a las relaciones de la Administración con el Estado, omitiendo detalles de organización y régimen interno que corresponden a la competencia y responsabilidad de la Administración.

7) Bajo un régimen de Administración Indirecta por el Estado—en el cual corresponde al Gobierno y al Congreso el nombramiento del Consejo Administrativo y de parte del personal directivo superior—no existe razón alguna para dejar al criterio del Ministerio o del Congreso la fiscalización de las tarifas ferroviarias, la aprobación de los presupuestos y la calificación de los servicios.

*c) Respecto de las modificaciones a la Ley 2 846 el Congreso de Ferrocarriles recomienda al Gobierno el siguiente Proyecto de Ley:*

## ARTÍCULO PRIMERO

La mayoría (mitad más uno) de los miembros del Consejo Administrativo de la Empresa, fijará y dará a conocer al público el 1.º de Diciembre de cada año y aplicará el 1.º de Enero del año que sigue la tarifa, en moneda corriente, necesaria para satisfacer:

- 1) A los gastos de explotación;
- 2) A las reservas necesarias de renovación y de emergencia;
- 3) A los intereses y amortizaciones de los capitales invertidos;
- 4) A la previsión de las variaciones de gastos en oro por depreciación de la moneda.

Los excesos o defectos que resulten del ejercicio finan-

ciero anual de las partidas 1 y 4, se cargarán al fondo de emergencia indicado en la partida 2.

El valor de las partidas 1 y 4 se fijará según los presupuestos de la Empresa para el año respectivo.

ART. 2.º

Ni los presupuestos de la Empresa ni las variaciones de tarifas requerirán aprobación legislativa o gubernativa.

ART. 3.º

Corresponde al Consejo Administrativo, sin necesidad de sanción gubernativa, aplicar todas las medidas de régimen interno de la Empresa que se refieran al mejoramiento y selección del personal y al perfeccionamiento de los métodos y elementos de explotación. El Consejo podrá delegar en el Director General la totalidad o parte de las atribuciones señaladas en este artículo.

ART. 4.º

Quedan derogadas todas las disposiciones contenidas en la ley 2 846, y en sus reglamentos complementarios, que sean contrarias a los artículos citados.

ART. 5.º

Un reglamento complementario que el Consejo de Ferrocarriles someterá a la aprobación del Presidente de la República, interpretará y detallará las modificaciones que resulten en la aplicación de la ley 2 846 al considerar las disposiciones contenidas en la presente ley.

ART. 6.º

Esta ley empezará a regir desde su promulgación en el DIARIO OFICIAL.

---



**ANEXOS ESTADÍSTICOS**



## ANEXO 1.

## MEJORAMIENTOS DE EXPLOTACIÓN EN LA RED SUR DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO, DESPUÉS DE LA LEY DE REORGANIZACIÓN DE 1914.

*Movilización y aprovechamiento del equipo*

AÑO	Pasajeros-kilómetros movilizad <sup>os</sup> millones	Número de coches en servicio	Pasajeros-kilómetros movilizad <sup>os</sup> por coche miles	Toneladas-kilómetro movilizad <sup>as</sup> millones	Tonelaje útil de los carros en ser- vicio público	Ton-kilómetros carga movilizad <sup>as</sup> por Ton./carro.	Movilización total. Suma de T.-km. P.-km. y T.-km. equipaje millones
1912.....	554,9	430	1 290	946,9	112 110	8,450	1,509
1913.....	643,9	436	1 475	980,5	121 140	8,100	1,636
1914.....	584,3	446	1 310	782,3	117 951	6,630	1,374
1915.....	452,0	439	1 030	783,2	116 381	6,730	1,243
1916.....	483,8	444	1 090	876,1	115 808	7,570	1,369
1917.....	588,2	452	1 300	1 033,8	117 291	8,820	1,634
1918.....	661,4	434	1 523	1 072,3	120 587	8,920	1,744
1919.....	685,8	435	1 577	1 001,2	124,167	8,060	1,697
1920.....	768,3	435	1 760	876,4	126 955	6,920	1,658

NOTA.—Las movilizaciones de carga en 1919 y 1920 estuvieron afectadas, respectivamente, por la cortadura de los puentes Teno y Achibueno y por la huelga del carbón. Sin embargo, la movilización total ha superado en cada uno de esos años la correspondiente a 1913, que fué la movilización máxima obtenida antes de la Ley de Reorganización.

INFLUENCIA DE LA REDUCCIÓN DE LOS CONSUMOS UNITARIOS  
EN LOS GASTOS DE CARBÓN Y LUBRIFICANTES

*Carbón*

AÑO	Gastos efectivos de carbón en \$ m. cte.	Consumo en tons. por millón unidades tráfico.	Con el consumo unitario de 1914 se habría gastado en los mismos años en \$ m. cte.	Se ha economizado mediante la reducción de los consumos unitarios en \$ m. cte.
1914....	20 790 318	352	20 790 318	....
1915....	16 863 102	338	17 561 573	698 471
1916....	16 726 977	302	19 496 344	2 769 367
1917....	15 751 527	263	21 081 891	5 330 364
1918....	27 316 000	267	36 012 105	8 696 105
1919....	36 233 763	266	47 948 438	11 714 675
TOTAL....	133 681 687		162 890 669	29 208 982

*Aceite*

AÑO	Gastos efectivos en aceite en \$ m. cte.	Consumo por 1 000 ejes-kms en kgs.	Con el consumo unitario de 1914 se habría gastado en los mismos años en \$ m. cte.	Se ha economizado mediante la reducción de los consumos unitarios en \$ m. cte.
1914....	853 555	2,114	853 555	
1915....	863 083	2,568	710 497	(—152 586)
1916....	734 585	2,088	743 732	9 147
1917....	495 113	1,274	821 561	326 448
1918....	405 743	1,002	856 029	450 286
1919....	375 449	0,972	816 562	441 113
TOTAL.	3 727 528		4 801 936	1 074 408

*Hilachas*

AÑO	Gastos efectivos en hilachas en \$ m. cte.	Consumo por 1 000 ejes-km. en kgs.	Con el consumo unitario de 1914 se habría gastado en los mismos años \$ 18 d.	Se ha economizado mediante la reducción de los consumos unitarios en \$ 18 d.
1914....	1 001 870	0,69	1 001 870	
1915....	1 005 359	0,83	835 780	(-169 579)
1916....	796 757	0,63	872 638	75 881
1917....	561 340	0,40	968 311	406 971
1918....	434 404	0,39	768 561	334 157
1919....	416 275	0,29	990 447	574 172
TOTAL.	4216 005		5 437 607	1 221 602

*Grasa*

AÑOS	Gastos efectivos en grasa en \$ 18 d.	Consumo por 1 000 ejes-km. en kgs.	Con el consumo unitario de 1914 se habría gastado en los mismos años \$ 18 d.	Se ha economizado mediante la reducción de los consumos unitarios en \$ 18 d.
1914....	27 154	0,093	27 154	
1915....	11 977	0,049	22 732	10 755
1916....	11 952	0,047	23 650	11 698
1917....	7 823	0,028	25 984	18 161
1918....	2 741	0,009	28 323	25 582
1919....	1 172	0,004	27 249	26 077
TOTAL.	62 819		155 092	92 273

ANEXO 2.

PLAN DE OBRAS Y ADQUISICIONES EXTRAORDINARIAS PARA LOS FERROCARRILES DEL ESTADO POR REALIZAR EN LOS AÑOS 1921 Y 1922.

(Valor 105 000 000 \$ m. cte.)

Designación	D	Equivalencias	Moneda cte. \$	1921	1922
RED SUR					
<i>Tracción y maestranza.</i>					
20 Mikados . . . .	1 280 000	7 \$ d.	8 960 000	.....	.....
80 coches pasaj.	1 900 000		13 300 000	.....	.....
200 carros carboneros . . . . .	887 000		6 209 000	14 000 000	26 544 000
160 bodegas. . . . .	736 000		5 082 000	.....	.....
260 planos . . . . .	872 000		6 104 000	.....	.....
20 refrigeradores.	127 000		889 000	.....	.....
Maquinarias maestranza . . . . .	500 000		3 500 000	1 400 000	2 100 000
Enganches, frenos. . . . .	1 500 000	18 d.	2 700 000	1 000 000	1 700 000
			46 744 000	16 400 000	30 344 000

Designación	D	Equivalencias	Moneda cte. \$	1921	1922
<i>Vías y Obras</i>					
Doble vía S. Fco. a Rancagua ...	....		1 800 000	1 000 000	800 000
Instalaciones laterales.....	....		250 000	250 000	....
Defensa ríos II, III y IV zonas.	....		581 000	581 000	....
Refuerzos puentes de II zona.	....		3 400 000	1 000 000	2 400 000
Longaví y Huaqui	....		1 700 000	700 000	1 000 000
Ancud a Castro..	....		300 000	150 000	150 000
Puente III zona..	....		415 000	150 000	265 000
Expropiación estaciones.....	....		400 000	400 000	....
Transformación y desvío.....	....		2 450 000	1 000 000	1 450 000
Casas de máquinas.....	....		1 000 000	400 000	600 000
Aguadas.....	....		150 000	100 000	50 000
Andenes y techos de abrigo.....	....		200 000	100 000	100 000
Bodegas y galpones.....	....		1 200 000	600 000	600 000
Romanas.....	....		150 000	150 000	....
Carboneras y depósitos.....	....		540 000	300 000	240 000
			14 536 000	6 881 000	7 655 000
Electrificación ...	....		20 000 000	....	....
Leñalización y enclavamiento....	....		3 500 000	1 500 000	2 000 000
Telégrafos y teléfonos.....	....		1 000 000	850 000	150 000
Población obrera..	....		3 000 000	1 000 000	2 000 000
Taller de coches y carros.....	....		1 800 000	600 000	1 200 000
Gastos generales..	....		600 000	300 000	300 000

*Resumen*

Tracción y maestranza.....	\$	46 744 000
Vía y obras.....		14 536 000
Electrificación.....		20 000 000
Leñalización y enclavamiento.....		3 500 000
Telégrafos y teléfonos, población obrera, taller de coches y carros, gastos generales..		6 400 000
Red Norte.....		13 791 000
		<hr/>
TOTAL Redes Norte y Sur.....	\$	104 971 000

CAPITAL INVERTIDO POR KILÓMETRO DE VÍA EN FERROCARRILES  
CHILENOS Y EXTRANJEROS

PAISES	Año	Longitud explotada. Kms.	CAPITAL INVERTIDO	
			Total ,millones de francos oro	Por km. de vía. Miles de francos oro
Chile: Red Sur .....	1920	2 583	560	208
Alemania.....	1910	59 259	21 685	366
Austria.....	1909	23 377	8 552	382
Argentina, trochas de 1 676 m.:				
Sud-Buenos Aires ....	1909	4 425	1 000	226
Oeste-Buenos Aires. ...	1909	2 136	540	254
Central Argentino. ...	1909	3 910	956	245
B. A. al Pacífico.....	1909	2 136	615	289
Bélgica (Estado).....	1913	4 368	2 932	672
Canadá.....	1910	39 792	7 404	171
España.....	1907	14 485	3 639	264
Estados Unidos.....	1909	381 122	91 811	241
Francia:				
Etat (Ancien) .....	1913	3 018	1 003	348
Etat (Ouest) .....	1913	6 081	3 099	510
Nord .....	1913	3 796	2 111	558
Est.....	1913	4 962	2 689,1	542
París-Orleans.....	1913	7 790	3 379,4	435
P. L. M. ....	1913	9 685	5 570,5	573
Midi.....	1913	4 057	1 818,7	447
Gran Bretaña e Ir- landa.....	1907	37 181	32 351	870
Hungría.....	1909	20 263	4 327	214
Italia (Estado).....	1907	14 000	5 656	404
Natal.....	1909	1 588	353	233
Nueva Zelandia.....	1909	4 372	727	166
Nueva Gales del S ...	1910	5 862	1 247	213
Serbia (Estado).....	1909	565	164	289
Suiza.....	1909	4 580	1 710	378

Para la Red Sur, Chile, se ha considerado un capital de 300 millones de pesos oro sellado de 18 d. (\$1 = 1,86 Fr.).

Los datos referentes a Francia han sido tomados de la *Estadística del Ministerio de Ferrocarriles de Francia*, correspondiente al año 1913 y publicada en 1916.

Los datos de Bélgica pertenecen a la *Estadística del Ministerio de Ferrocarriles de Bélgica*, año 1913, publicada en 1914.

Los datos de Argentina corresponden a la *Estadística del Ministerio de Ferrocarriles de Argentina*, año 1909.

El resto de los datos pertenece a la revista alemana *Archiv für Eisenbahnwesen*, Alemania, reproducidos en *Le Génie Civil* de París, Agosto 31 de 1912.

ENTRADAS MEDIAS POR KM. DE VÍA EN LOS FERROCARRILES  
CHILENOS Y EXTRANJEROS

PAÍSES	Años	Entradas medias por km. de vía, reducidas a francos oro.
Chile (Estado):		
Red Sur.....	1920	35 400
Red Norte.....	1920	4 600
Ambas Redes.....	1920	21 400
Chile (Estado):		
Red Central y Ferrocarriles Aislados.....	1909	17 500
Argentina, trocha de 1 676:		
Sud Buenos Aires.....	1909	26 095
Oeste Buenos Aires.....	1909	27 645
Central Argentino.....	1909	30 335
B. A. al Pacífico.....	1909	26 615
Alemania.....	1911	61 500
Austria.....	1911	44 165
Bélgica (Estado).....	1911	72 500
Bélgica (Estado).....	1913	78 257
Canadá.....	1911	28 165
Estados Unidos.....	1911	33 100
Francia:		
Etat (Ancien).....	1913	23 862
Etat (Ouest).....	1913	41 576
Nort.....	1913	87 536
Est.....	1913	61 387
París-Orleans.....	1913	39 768
P. L. M.....	1913	61 561
Midi.....	1913	37 069
Gran Bretaña.....	1911	71 495
Holanda.....	1911	37 375
Italia.....	1911	38 000
Rusia (Europa y Asia).....	1909	44 265
Rumania.....	1911	34 265
Suiza.....	1911	45 000

NOTAS.—Datos de la *Enciclopedia de Ferrocarriles*, por Roll publicados en *Le Génie Civil* de París, 24 de Enero de 1920, a excepción de Chile, Francia y Argentina, cuyos datos han sido tomados directamente de las estadísticas oficiales de los Ministerios respectivos.

La reducción a francos oro se ha hecho para Chile de acuerdo con los datos que siguen:

Cambio medio en 1920: 12,31 d. por \$.

1 \$ papel = 12,31 d. papel.

1 d. papel = 0,705 d. oro (Dic. 31-1920).

1 franco = 9,5 d. oro.

$$1920: 1 \$ \text{ papel} = \frac{12,31 \times 0,705}{9,5} = 0,915 \text{ Fr.}$$

Cambio medio en 1909: 10,78 d. por \$.

1 \$ papel = 10,78 d.

1 d. papel = 1 d. oro.

1 franco = 9,5 d. oro.

$$1909: 1 \$ \text{ papel} = \frac{10,78}{9,5} = 1,13 \text{ Fr.}$$

## ANEXO 5.

TARIFAS MEDIAS DE LOS FERROCARRILES CHILENOS Y EX-  
TRANJEROS

PAÍSES	Años	Kilometraje en explotación	Intensidad de tráfico		Distancia media de transporte		Tarifa media en francos oro	
			Miles de T. Km.	Miles de P. Km.	T. Km.	P. Km.	ctm.	ctm.
			Km.	Km.	T.	P.	T. Km.	P. Km.
Chile, Red Central.	1911	2 070	438	250	199	46	3,79	3,27
Alemania.....	1911	60 451	944	640	100	23	4,52	2,94
Austria.....	1911	22 901	647	349	109	28	5,15	3,40
Bélgica (Red Estado).....	1911	4 350	?	1 050	?	24	?	2,29
Bulgaria.....	1910	1 893	120	119	137	68	6,18	4,47
España.....	1909	14 607	211	129	98	36	...	4,90
Finlandia.....	1910	3 284	141	169	119	38	5,30	3,51
Francia (6 Redes).	1910	40484	552	417	126	33	4,27	3,46
Inglaterra.....	1911	37 701	.....	.....	.....	?	.....	.....
Holanda.....	1911	3 659	422	547	89	27	4,45	3,50
Hungría (Red Estado).....	1911	8 297	734	373	171	43	4,76	3,10
Italia.....	1911	13 339	.....	.....	.....	?	?	..
Noruega.....	1911	2 692	130	157	59	26	5,09	4,17
Rumania.....	1911	3 478	424	237	157	71	4,63	4,67
Rusia (Red de Europa y Asia).....	1909	67 281	874	333	256	122	4,19	1,93
Suecia.....	1910	13 686	182	118	71	27	4,72	4,07
Suiza.....	1911	4 736	279	514	73	20	8,76	4,18
Argentina.....	1909	24 309	253	82	195	39	5,95	6,17
Estados Unidos.....	1911	<b>396 443</b>	957	136	229	53	2,69	6,49
Canadá.....	1911	43 030	836	108	...	113	2,69	6,34
India Inglesa.....	1911	52 838	.....	457	320	59	.....	1,51
Argelia y Túnez...	1910	4 507	144	81	115	51	5,90	4,83

Datos, a excepción de Chile, pertenecientes a la *Enciclopedia de Ferrocarriles* por Röhl y publicados en *Le Génie Civil* de 24 de Enero de 1920.

Si se quisiera apreciar la entrada media de los ferrocarriles extranjeros con las alzas de tarifas concedidas durante la guerra, sería preciso distinguir entre los países que han mantenido sensiblemente constante el valor de su moneda antes, durante y después de la guerra, y aquellos otros que, como Alemania, Italia, Austria, etc., tienen su moneda fuertemente depreciada.

Pero, como las Empresas ferroviarias, sobre todo las de los grandes países, hacen la mayor parte de sus gastos en moneda corriente, el efecto de la depreciación de la moneda—mantenido en un período relativamente corto—no es de la cuantía que corresponde a la depreciación misma.

Por otra parte, las medidas financieras de los diferentes gobiernos y el renacimiento de la producción y del comercio están ya provocando la rápida valorización de las monedas depreciadas.

Salvando, pues, las consideraciones anteriores, ha sido confeccionado el cuadro de las tarifas actuales en diferentes países.

---

TARIFAS MEDIAS ACTUALES EN FRANCO ORO, SUPUESTA LA VALORIZACIÓN DE LAS MONEDAS DEPRECIADAS

PAÍSES	Tarifas medias de carga			Tarifas medias de pasajeros		
	Tarifa media antes de la guerra. Ctms. de Fr. oro por T. Km.	Porcentaje de las alzas de tarifas hasta 1920. %	Tarifa media actual en Francos oro supuesta la valorización de la moneda. Ctms. Fr. oro por T. Km.	Tarifa media antes de la guerra. Ctms. Fr. oro por P. Km.	Porcentaje de las alzas de tarifas hasta 1920. %	Tarifa media actual en Fr. oro supuesta la valorización de la moneda. Ctms. Fr. oro por P. Km.
(1) Chile Red S..	4,18	30	5,43	3,32	30	4,32
Alemania. . . . .	4,52	232	15	2,94	145	7,20
Austria. . . . .	5,15	390	25,2	3,40	290	13,25
Bélgica. . . . .	....	100	....	2,29	100	4,38
España. . . . .	....	75	....	4,90	70	8,35
Francia. . . . .	4,27	140	10,25	3,46	75	6,05
Inglaterra. . . . .	....	100	....	....	100	....
Italia. . . . .	....	140	....	....	120	....
Noruega. . . . .	5,09	200	15,25	4,17	75	7,30
Suecia. . . . .	4,72	150	11,80	4,07	150	10,3
Suiza. . . . .	8,76	150	21,90	4,18	150	10,45
Argentina. . . . .	5,95	34	8,00	6,17	34	8,30
Estados Unidos. .	2,69	96	5,27	6,49	68	10,9
Canadá. . . . .	2,69	96	5,27	6,34	68	10,60

(1) Las cifras para Chile se han obtenido de la siguiente manera:  
Año 1913.—Las entradas medias en moneda corriente fueron:

4,07 ctvs. por T. Km.

3,23 » » P. Km.

Al cambio medio de 9,75 d. por peso, se obtiene en francos:

4,18 ctms. por T. Km.

3,32 » » P. Km.

Por analogía con los demás países aparece calculada la entrada media para 1920 incrementando las cifras correspondientes a 1913 en proporción a las alzas de tarifas concedidas desde 1913 a 1920. Las entradas medias efectivas para Chile en 1920, fueron en centavos de peso papel:

6,9 centavos papel por T. Km.

4,2 » » » P. Km.

## ANEXO 7.

## COMPARACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DE LA RED SUR DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO—CHILE—CON LA EXPLOTACIÓN DE CADA UNA DE LAS SEIS GRANDES REDES DE FRANCIA.

*I. Capital invertido en Francos oro*

PAÍSES	Kilómetros de vía en explotación.	Capital invertido por el Estado y las Compañías.	Capital invertido por kilómetro de vía.
	Km.	Millones	Miles
Chile, 1920:			
Red Sur .....	2 583	560	208
Francia, 1913:			
Nord.....	3 796	2 111	557,7
Est. ....	4 962	2 689,1	542,3
París-Orleans. ....	7 790	3 379,4	435
P. L. M.....	9 685	5 570,5	573,1
Midi. ....	4 057	1 818,7	447
Etat (Ancien).....	3 018	1 003	348
Etat (Ouest).....	6 081	3 099	510

NOTAS.—Los datos para Francia que se refieren a este cuadro y los siguientes han sido tomados de la «Estadística de los Ferrocarriles Franceses», correspondiente al 31 de Diciembre de 1913, publicada por el Ministerio de Ferrocarriles de Francia el año 1916.

Como se comprobará por el cuadro siguiente, el tráfico medio de los ferrocarriles chilenos es superior al ferrocarril francés Etat (Ancien). Sin embargo, esa Red francesa ha invertido 348 000 francos oro por kilómetro de vía, al paso que la Red chilena ha dispuesto sólo 204 000 francos oro por kilómetro.

II. Intensidad de tráfico

PAÍSES	Kilómetros	Número de pasajeros-Km. por km. de vía.	Número de toneladas-Km. por km. de vía.	Distancia media de transporte por pasaj.	Distancia media de transporte por ton.
		Miles	Miles	Km.	Km.
Chile, 1913:					
Red Sur (1)...	2 284	282	429	43,4	200
Francia, 1913:					
Nord.....	3 796	815	1 340	27,3	101,9
Est. ....	4 962	548	1 020	29,6	110,5
París-Orleans ..	7 790	393	435	51,1	166,1
P. L. M. ....	9 685	506	767	52	196,9
Midi.....	4 057	361	435	51,4	130,2
Etat (An.)(2) ...	3 018	236	223	44,5	117,4
Etat (Ouest)(3).	6 081	520	346	26,6	119

(1) Se ha anotado para Chile las cifras del año 13 para tener la comparación, en un mismo año normal, con los ferrocarriles franceses.

(2) (3) Es interesante observar cómo las cifras de la intensidad de tráfico demuestran que el Estado explota siempre las líneas no comerciales que rechaza la iniciativa particular.

Así, la red francesa del Estado es, respecto a la intensidad del tráfico de carga, cinco veces menos comercial que la Cie. du Nord y cuatro veces menos que la Cie. de L' Est. En cuanto a la Cie. Ouest, era la menos comercial de las redes particulares, siendo esa la causa de su desastre financiero y de su expropiación final por el Estado.

III. Entradas por km. y tarifas medias en francos oro

PAÍSES	Kilometraje	Entradas de explotación por km. de vía.	Tarifa media por p. km.	Tarifa media por t. km.
		Km.	Francos oro	Centavos de francos oro
Chile, 1913:				
Red Sur.....	2 284	30,500	3,32	4,18
Francia, 1913:				
Nord.....	3 796	87 536	3,42	3,60
Est.....	4 962	61 387	3,04	3,56
París-Orleans.....	7 790	39 768	3,57	4,40
P. L. M.....	9 685	61 561	3,85	4,18
Midi.....	4 057	37 069	3,42	4,45
Etat (An.).....	3 018	23 862	2,83	5,11
Etat (Ouest).....	6 081	41,576	3,09	4,89

NOTA.—Se ha reducido las cifras chilenas a francos oro, según las relaciones: 1913—1 dólar = 5,2 francos oro = 5,06 pesos m[é]t.

IV. Alzas de tarifas desde 1913 hasta 1921

Chile:

30% desde Junio 15 de 1920.

20% (excluyendo pasajeros de 3.<sup>a</sup> clase) desde Julio 29 de 1921. Total: 56%.

Francia:

Pasajeros: 1.<sup>a</sup> clase, 80%; 2.<sup>a</sup> clase, 75%; 3.<sup>a</sup> clase, 70%. Carga, 140%.

NOTA.—Es verdad que parte de las alzas de tarifas francesas han sido debidas a la depreciación de la moneda. Pero, en un período corto de moneda depreciada, la depreciación interna es siempre muy inferior a su depreciación externa. (Maynard-

Keynes «Consecuencias económicas de la paz»). Por otra parte, a medida que la moneda francesa se vaya valorizando, las tarifas actuales pasarán a ser excesivamente altas en relación con los gastos de explotación.

V. Comparación de los resultados financieros de explotación

El cuadro siguiente muestra los efectos financieros de la guerra en las cinco grandes Compañías francesas. *En las entradas se ha tomado en cuenta el valor de los transportes de guerra*, con lo cual los efectos de la guerra son sólo indirectos y se refieren a las alteraciones en la cantidad de tráfico, alzas de sueldos, salarios, combustibles, materiales, etc. Para apreciar además el efecto de la guerra en la producción y el comercio se han anotado las cifras de P.-Km. y T.-Km. movilizados.

a) CHILE.—RED SUR

Años	P.-Km. Movilizados Millones	T.-Km. Movilizados Millones	Entradas totales Millones	Gastos totales Millones	Producto neto Millones
			\$	\$	\$
1913.....	643,9	980,5	67,98	105,64	—37,65
1914.....	584,2	782,3	60,23	77,98	—17,74
1915.....	452	783,2	73,72	71,2	2,49
1916.....	483	876,1	74,12	73,3	0,78
1917.....	588	1 033,8	74,52	72,2	2,81
1918.....	662	1 072	81,47	89,15	— 7,68
1919.....	685	1 001,2	97,98	105,5	—13,48
1920.....	768	876,3	100,39	121,7	—21,35

NOTA.—Las movilizaciones y entradas para 1920, se encuentran afectadas por la restricción del tráfico producido por la huelga carbonífera.

Puede observarse que el año 1918 señala la iniciación de los productos netos negativos.



d) FRANCIA.—RÉSEAU D'ORLEANS

ANOS	P.-Km. movilizados	T.-Km. movilizados	Entradas de explotación	Gastos de explotación	Producto neto	Déficit o Superavit
	La Compañía		Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.
1913....	no ha publicado estadística de movilización.		306,8	181,07	127,5	— 17,4
1914....			280,4	185,39	96,7	— 51,2
1915....			332,4	202,41	131,7	— 19,8
1916....			374,6	250,08	127,1	— 24,2
1917....			408,6	280,07	130,5	— 21,8
1918....	Millones	Millones	512,4	434,98	78,3	— 77,6
1919....	3 832,9	3 680,8	597,8	716,13	— 119,8	— 279,4
1920....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

e) FRANCIA.—RÉSEAU DU MIDI

AÑOS	P.-Km. movilizados	T.-Km. movilizados	Entradas de explotación	Gastos de explotación	Producto neto	Déficit o Superavit
	Millones	Millones	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.
1913....	1 468,0	1 764,1	146,99	80,19	66,8	— 1,0
1914....	1 118,1	1 482,6	127,21	77,34	49,8	— 19,7
1915....	1 173,17	1 538,1	135,31	82,61	53,6	— 17,4
1916....	1 320,17	1 486,3	145,12	103,73	41,3	— 30,1
1917....	1 302,6	1 634,8	162,78	121,11	41,8	— 30,2
1918....	1 287,08	1 496,9	189,49	160,24	24,2	— 48,3
1919....	1 492,02	1 452,5	205,18	252,83	— 47,6	— 122,4
1920....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

f) FRANCIA.—RÉSEAU PARIS LYON MEDITERRANÉE

AÑOS	P.-Km. movilizados	T.-Km. movilizados	Entradas de explotación	Gastos de explotación	Producto neto	Déficit o Superavit
	Millones	Millones	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.
1913....	4 899,2	7 431,9	596,6	340,1	255,8	8,4
1914....	3 857,6	?	503,3	312,7	189,3	— 60,9
1915....	2 975,3	8 161,3	557,8	316,1	241,3	— 14,3
1916....	3 493,2	10 196,4	679,08	439,6	239,0	— 22,8
1917....	3 576,4	10 869,9	683,7	512,7	169,9	— 94,2
1918....	3 886,6	9 920,0	780,2	699,7	77,6	—212,0
1919....	4 515,5	7 812,0	1 002,1	1 049,4	— 47,3	—286,2
1920....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

b, c, d, e, f) RESULTADOS FINANCIEROS DE EXPLOTACIÓN DEL CONJUNTO DE LAS CINCO GRANDES COMPAÑÍAS: NORD, EST, ORLEANS, MIDI Y P. L. M.

AÑOS	E. Entradas totales	G. Gastos totales de explotación	S. Servicios de interés y amortización de los capitales invertidos	P = E - G Producto neto	P - S Déficit o Superavit
	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.
1913.....	1 691,9	998,2	671,1	693,7	22,5
1914.....	1 383,3	935,4	689,3	447,8	—241,4
1915.....	1 395,4	912,6	706,6	482,8	—223,7
1916.....	1 714,0	1 187,0	720,8	527,0	—193,8
1917.....	1 823,8	1 383,9	730,3	439,9	—290,4
1918.....	2 081,1	1 928,2	777,4	—152,9	—624,5
1919.....	2 722,9	3 234,5	779,9	—511,6	—1 291,5
1920.....	.....	.....	.....	.....	.....

NOTAS.—Los datos estadísticos franceses, desde 1913 a 1918

inclusive, han sido tomados de la *Revue Générale des Chemins de Fer*, Janvier, 1920.

Los datos relativos a 1919 han sido tomados de la *Revue Générale des Chemins de Fer*, Dec., 1920.

En el número de la misma revista correspondiente a Junio de 1920, M. R. Bloch, jefe de explotación de la Compañía de Orleans, publica las siguientes cifras estadísticas que comprenden las cinco Compañías anteriores más la Red del Estado.

Años .....	1913	1914	1915	1916	1917	1918	calculadas 1919	1920
Producto neto (mills.)	744,1	489,1	496,9	531,1	346,4	226,2	233,6	
Déficit (mills.).....	-62	-329,9	-358,2	-345,7	-552,8	-980,4	-1 137,7	

Déficit acumulado desde 1913 a 1919 inclusive, 3 766,3 millones de francos.

El déficit calculado en las grandes redes (Etat, Nord, Est, P. O., P. L. M. y Midi) para el año 1920 era de 2 401 millones.

Para evitarlo el Gobierno hizo aprobar por las Cámaras a principios de ese mismo año un alza de tarifas que, agregada al alza de 25% de 1918, las eleva respecto de 1914, en 140% para carga y en 80,75 y 70% para las tres clases de viajeros.

#### g) CAUSAS DE LA CRISIS FINANCIERA

De un estudio de M. R. Bloch, jefe de explotación de la Compañía París-Orleans, publicado en la *Revue Générale des Chemins de Fer*, copiamos algunos datos que señalan el aumento de los gastos desde 1913 hasta 1919.

## FRANCIA.—RÉSEAU D'ORLEANS

GASTOS	Año 1913		Año 1919		Aumentos %
	Millones Frs.	Proporción %	Millones Frs.	Proporción %	
Personal. . . . .	114	%63,	369	% 51,6	% 323
Combustible. . . . .	34	18,7	149	20,8	339
Materiales, conserva - ción y otros. . . . .	33	18,3	198	27,6	500
TOTAL de gastos de explotación . . . . .	181	100,0	716	100,0	
Servicio de los Capi- tales. . . . .	145		159		

Haciendo análoga repartición de gastos para la Red Sur, en Chile, hemos formado el cuadro que sigue:

CHILE.—RED SUR

GASTOS	Año 1914		Año 1921		Aumentos %
	Millones \$	Proporción %	Millones \$	Proporción %	
Personal. . . . .	41		66,7		% 65
Empleados. . . . .	11,7	} % 54	19,9	} % 45,8	
Obreros. . . . .	29,3		43,4		
Protección Social	1,0		3,4		
Combustible. . . . .	20,7	% 26	32,4	% 22,3	% 57
Materiales, conservación y otros. . . . .	16,2	% 20	46,3	% 31,9	% 97
TOTAL de gastos de explotación . . . . .	77,9	% 100	145,4	% 100	
Servicio de Capitales. . . . .	.....		23		

NOTA.—Las cifras que se refieren al año 1921 son sólo aproximadas y han sido deducidas del proyecto de presupuesto. En ella se toma en cuenta el alza de jornales concedida en 1921 fuera de presupuesto.

La comparación de los porcentajes de aumentos es favorable a los ferrocarriles chilenos, ya que los efectos de la Guerra Europea han sido menores entre nosotros. Por otra parte, la comparación de los gastos de personal, antes y después de la guerra, demuestra que en Francia el personal absorbe una mayor proporción de los gastos de explotación que en los Ferrocarriles del Estado de Chile.



# La Situación Económico-Política de los Ferrocarriles del Estado

## ÍNDICE DE TÍTULOS

	Págs.
EXPOSICIÓN DE MATERIAS. ....	7
 <b>Parte Primera.—CAUSAS DETERMINANTES DE NUESTRA CRISIS FERROVIARIA</b>	
I.—Causas derivadas de la política monetaria del Estado. ....	14
II.—Causas derivadas de la falta de capitales destinados a la renovación y aumento del material rodante e instalaciones de la Empresa. ....	22
III.—Causas derivadas de la política ferroviaria del Estado. ...	28
IV.—Causas derivadas de la política portuaria del Estado. ...	37
V.—Causas derivadas de la administración y el personal. ....	43
VI.—Causas últimas derivadas de la guerra. ....	47
VII.—Conclusiones. ....	58
 <b>Parte Segunda.—LA TARIFA FLEXIBLE Y EL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO</b>	
I.—Introducción. ....	63
II.—La crisis de los Ferrocarriles del Estado sólo depende de la solución de un problema de tarifas. ....	64
III.—La crisis ferroviaria mundial y la necesidad de un Nuevo Régimen Ferroviario. ....	71

IV.—El Nuevo Régimen Ferroviario aplicado en Estados Unidos. La Ley Esch-Cummins y la Interstate Commerce Commission. ....	79
V.—El Nuevo Régimen Ferroviario aplicado en Francia. El Consejo Superior de los Ferrocarriles. ....	81
VI.—El Nuevo Régimen Ferroviario aplicado en Inglaterra. The Statutory Rates Advisory Committee. ....	82
VII.—El Nuevo Régimen Ferroviario en las soluciones propuestas para España. ....	84
VIII.—Resumen de las características generales del Nuevo Régimen Ferroviario. ....	86
IX.—Consecuencias aplicables a la solución de nuestros problemas ferroviarios. ....	88
X.—Conclusiones. ....	99

**Parte Tercera.—INFLUENCIA DE LA VARIACIÓN DE LA MONEDA EN LAS TARIFAS Y PRESUPUESTOS DE FERROCARRILES DEL ESTADO**

I.—Antecedentes. ....	105
II.—Casos del problema. ....	107
III.—Relación de los presupuestos con el cambio internacional medio e investigación de fórmulas de aplicación. ....	109
IV.—Conclusiones. ....	115
V.—Reforma del artículo 54 de la Ley 2 846, relativo a la forma y determinación de las tarifas. ....	118

**Parte Cuarta.—LAS ALZAS DE TARIFAS Y SUS EFECTOS ECONÓMICOS**

**Parte Quinta.—CONCLUSIONES GENERALES Y REFORMA DE LA LEY 2 846 DEL 29 DE ENERO DE 1914, EXPRESADAS EN FORMA DE UN VOTO QUE SE SOMETE A LA DISCUSIÓN DEL PRIMER CONGRESO DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO.**

I.—Voto propuesto al Congreso de Ferrocarriles con respecto a los medios de transporte en general. ....	136
II.—Con respecto a los Ferrocarriles del Estado en particular. .	137
III.—Con respecto a las modificaciones necesarias a la ley 2 846. .	138

ANEXOS ESTADISTICOS

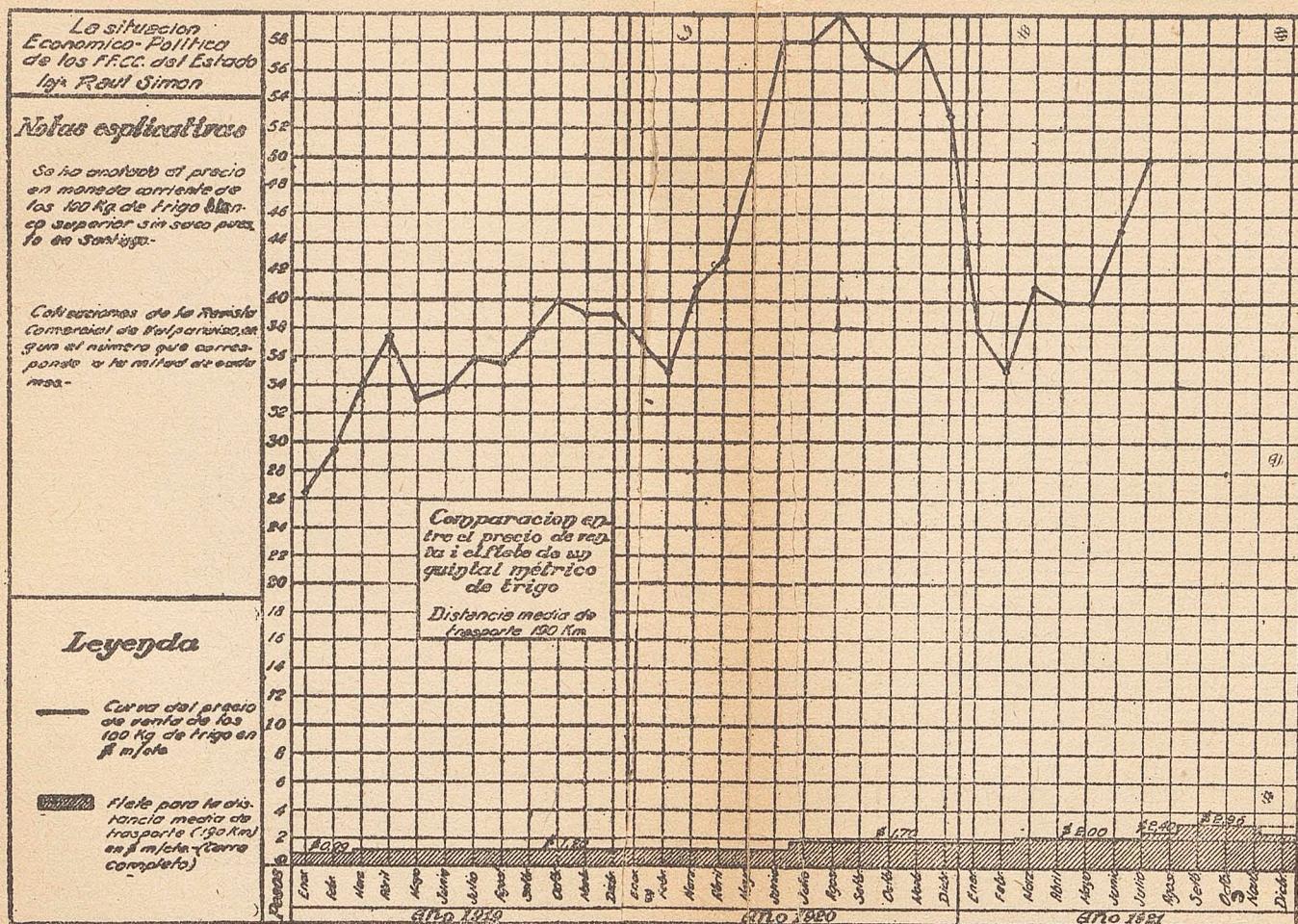
	Págs.
ANEXO 1.—Mejoramiento de explotación en la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado después de la Ley de Reorganización de 1914.....	143
ANEXO 2.—Plan de Obras y Adquisiciones Extraordinarias para los Ferrocarriles del Estado por realizar en los años 1921 y 1922.....	146
ANEXO 3.—Capital invertido por km. de vía en los ferrocarriles chilenos y extranjeros. ....	149
ANEXO 4.—Entradas medias por km. de vía en los ferrocarriles chilenos y extranjeros. ....	151
ANEXO 5.—Tarifas medias de los ferrocarriles chilenos y extranjeros.	153
ANEXO 6.—Tarifas medias actuales en franco oro, supuesto la valorización de las monedas depreciadas.....	155
ANEXO 7.—Comparación de la explotación de la Red Sur—Chile—con cada una de las seis grandes redes de Francia.....	156

INDICE DE CUADROS ESTADISTICOS

PRIMERA PARTE

	Págs.
Longitud de vía en explotación, utilidades, pérdidas y Régimen Administrativo en la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado desde el año 1855 al año 1920.....	14
Cambio medio anual sobre Londres y millones de pesos de circulación fiduciaria cada año desde 1883 a 1920.....	14
Longitud de vía en explotación y pérdidas en la Red Norte desde el año 1917 a 1919.....	16
Variación del precio de los 100 kg. de harina desde 1897 a 1921	17
Movilización y equipo en la Red Sur desde 1913 a 1918 (Tonelaje disponible de equipo por millón de toneladas-kilómetros movilizadas).....	25
Recorridos medios anuales del equipo en la Red Sur y en ferrocarriles extranjeros. ....	27
Tarifas por km. de vía en las Redes Norte y Sur en 1917.....	30
Carga movilizada en los Ferrocarriles del Estado y particulares en los años 1913 a 1918. ....	32
Carga movilizada por km. de vía en los Ferrocarriles del Estado y particulares en los años 1913 a 1918. ....	32
Entradas medias durante el año 1919 en los ferrocarriles chilenos particulares. ....	33
Entradas medias calculadas para el año 1921 en la Red Sur y en los ferrocarriles chilenos particulares. ....	35
Alzas de tarifas necesarias en la Red Sur para obtener las entradas medias de los ferrocarriles chilenos particulares.....	36
Utilidades que obtendría la Red Sur con las tarifas medias de los ferrocarriles chilenos particulares. ....	36
Personal.—Comparación de sus gastos con los gastos totales en la Red Sur. ....	43
Personal.—Porcentaje de gastos absorbidos respecto de los totales. ....	44
Cuadro económico de la Red Sur desde 1914 a 1920 (millones de unidades de tráfico movilizadas, gastos y entradas totales en moneda corriente, utilidades y pérdidas, cambio medio y tarifas medias). ....	54
Carbón.—Consumo en toneladas en la Red Sur.—Gastos totales y específicos.—Porcentaje respecto de los gastos totales..	55
Gastos ordinarios en la Red Sur.—Comparación por partidas entre 1917 y 1920.....	56

GRÁFICO QUE INDICA EL PRECIO DE VENTA DEL TRIGO Y SU FLETE A LA DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE



Obsérvese la *inflación* de los precios en Agosto de 1920 y la crisis de principios de 1921. El gráfico muestra claramente que no existe relación ni proporción alguna entre las fluctuaciones del precio de venta y las fluctuaciones del flete a la distancia media del transporte.

*Gráficos que indican la variación de las tarifas ferroviarias (Red Sur) en relación con el cambio medio i el circulante fiduciario*

*El papel moneda en circulación efectiva comprende:*

- Billetes Fiscales*
- Vales del Tesoro*
- Billetes Bancarios (hasta 1897)*
- Billetes Bancarios a cargo fiscal.*

**Notas:**

1.- Los datos relativos a alzas de tarifas son solo aproximados - No se consideran alzas parciales ni tarifas especiales - Tampoco es posible apreciar con exactitud las variaciones que resultan de la aplicación o modificación de las tarifas diferenciales.

2.- No se ha encontrado datos de alzas generales de tarifas entre 1884 i 1907.

*Inj. Raul Simon - Santiago de Chile - 1921*

Peniques por Peso

48  
40  
30  
20  
10

Años

1870 1872 1874 1876 1878 1880 1882 1884 1886 1888 1890 1892 1894 1896 1898 1900 1902 1904 1905 1908 1910 1912 1914 1916 1918 1920 1922 1924 1926 1928 1930 1932

Administraciones Ristadas

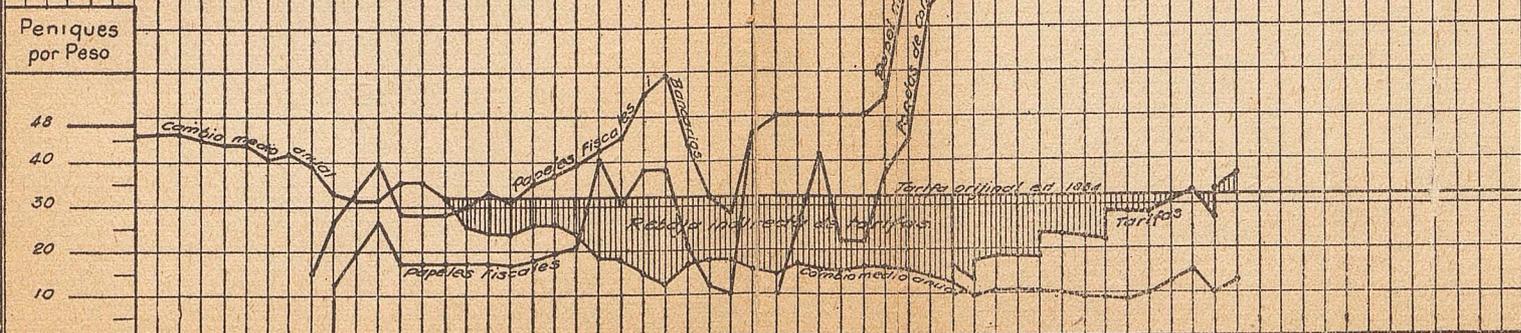
Ley Orgánica

Ley 1907

Ley de Reorganización

Millones de pesos m. cte.

280  
270  
260  
250  
240  
230  
220  
210  
200  
190  
180  
170  
160  
150  
140  
130  
120  
110  
100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10



$$100 \frac{G}{E}$$

## GRÁFICO DEL COEFICIENTE DE ESPLOTACION EN LA RED SUR DE LOS FF.CC. DEL E.

$$\frac{G}{E}$$

E= Entradas de explotación  
G= Gastos de explotación, incluido conservación i reservas

*Nota: Los valores anteriores a 1914 son de una aproximación relativa. Las deficiencias estadísticas i la inclusión de los gastos extraordinarios en los gastos ordinarios hacen difícil la deducción de los valores efectivos.*

