

LA SITUACIÓN ECONÓMICO-POLÍTICA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

Raúl Simon Bernard



BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
BIBLIOTECA NACIONAL

BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

INICIATIVA DE LA CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN,
JUNTO CON LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
Y LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

COMISIÓN DIRECTIVA
GUSTAVO VICUÑA SALAS (PRESIDENTE)
AUGUSTO BRUNA VARGAS
XIMENA CRUZAT AMUNÁTEGUI
JOSÉ IGNACIO GONZÁLEZ LEIVA
MANUEL RAVEST MORA
RAFAEL SAGREDO BAEZA (SECRETARIO)

COMITÉ EDITORIAL
XIMENA CRUZAT AMUNÁTEGUI
NICOLÁS CRUZ BARROS
FERNANDO JABALQUINTO LÓPEZ
RAFAEL SAGREDO BAEZA
ANA TIRONI

EDITOR GENERAL
RAFAEL SAGREDO BAEZA

EDITOR
MARCELO ROJAS VÁSQUEZ

CORRECCIÓN DE ORIGINALES Y DE PRUEBAS
ANA MARÍA CRUZ VALDIVIESO
PAJ

BIBLIOTECA DIGITAL
IGNACIO MUÑOZ DELAUNOY
I.M.D. CONSULTORES Y ASESORES LIMITADA

GESTIÓN ADMINISTRATIVA
CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

DISEÑO DE PORTADA
TXOMIN ARRIETA

PRODUCCIÓN EDITORIAL A CARGO
DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DIEGO BARROS ARANA
DE LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

PRESENTACIÓN

La *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* reúne las obras de científicos, técnicos, profesionales e intelectuales que con sus trabajos imaginaron, crearon y mostraron Chile, llamaron la atención sobre el valor de alguna región o recurso natural, analizaron un problema socioeconómico, político o cultural, o plantearon soluciones para los desafíos que ha debido enfrentar el país a lo largo de su historia. Se trata de una iniciativa destinada a promover la cultura científica y tecnológica, la educación multidisciplinaria y la formación de la ciudadanía, todos requisitos básicos para el desarrollo económico y social.

Por medio de los textos reunidos en esta biblioteca, y gracias al conocimiento de sus autores y de las circunstancias en que escribieron sus obras, las generaciones actuales y futuras podrán apreciar el papel de la ciencia en la evolución nacional, la trascendencia de la técnica en la construcción material del país y la importancia del espíritu innovador, la iniciativa privada, el servicio público, el esfuerzo y el trabajo en la tarea de mejorar las condiciones de vida de la sociedad.

El conocimiento de la trayectoria de las personalidades que reúne esta colección, ampliará el rango de los modelos sociales tradicionales al valorar también el quehacer de los científicos, los técnicos, los profesionales y los intelectuales, indispensable en un país que busca alcanzar la categoría de desarrollado.

Sustentada en el afán realizador de la Cámara Chilena de la Construcción, en la rigurosidad académica de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y en la trayectoria de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos en la preservación del patrimonio cultural de la nación, la *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* aspira a convertirse en un estímulo para el desarrollo nacional al fomentar el espíritu emprendedor, la responsabilidad social y la importancia del trabajo sistemático. Todos, valores reflejados en las vidas de los hombres y mujeres que con sus escritos forman parte de ella.

Además de la versión impresa de las obras, la *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* cuenta con una edición digital y diversos instrumentos, como *softwares* educativos, videos y una página web, que estimulará la consulta y lectura de los títulos, la hará accesible desde cualquier lugar del mundo y mostrará todo su potencial como material educativo.

COMISIÓN DIRECTIVA - COMITÉ EDITORIAL
BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

RAÚL SIMON BERNARD, 1893-1969

385.10983 LA SITUACIÓN ECONÓMICO-POLÍTICA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO / RAÚL SIMON BERNARD; EDITOR GENERAL, RAFAEL SAGREDO BAEZA. -[1ª ED.]- SANTIAGO DE CHILE: CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE: DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS, c2010.

E55s
2010

XXXXVIII 146 P.: IL., FACSIMS., 23 CM (BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE)

INCLUYE BIBLIOGRAFÍAS.

ISBN: 9789568306083 (OBRA COMPLETA); ISBN: 9789568306472 (T. LXXIX)

I.- EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO (CHILE) I.- SAGREDO BAEZA, RAFAEL, 1959- ED

© CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN, 2010
MARCHANT PEREIRA 10
SANTIAGO DE CHILE

© PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, 2010
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 390
SANTIAGO DE CHILE

© DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS, 2010
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 651
SANTIAGO DE CHILE

REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL
INSCRIPCIÓN N° 193.369
SANTIAGO DE CHILE

ISBN 978-956-8306-08-3 (OBRA COMPLETA)
ISBN 978-956-8306-47-2 (TOMO SEPTUAGÉSIMO NOVENO)

IMAGEN DE LA PORTADA
RIELES DE FERROCARRIL

SELECCIÓN FOTOGRÁFICA
PABLO MORAGA F.

DERECHOS RESERVADOS PARA LA PRESENTE EDICIÓN

CUALQUIER PARTE DE ESTE LIBRO PUEDE SER REPRODUCIDA
CON FINES CULTURALES O EDUCATIVOS, SIEMPRE QUE SE CITE
DE MANERA PRECISA ESTA EDICIÓN.

Texto compuesto en tipografía *Berthold Baskerville 10/12,5*

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR ESTA EDICIÓN, DE 1.000 EJEMPLARES,
DEL TOMO LXXIX DE LA *BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE*,
EN VERSIÓN PRODUCCIONES GRÁFICAS LTDA., EN AGOSTO DE 2010

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

RAÚL SIMON BERNARD

LA SITUACIÓN
ECONÓMICO-POLÍTICA
DE LOS
FERROCARRILES
DEL ESTADO



SANTIAGO DE CHILE
2010



Raúl Simon Bernard
(1893-1969)

RAÚL SIMON BERNARD (1893-1969): INGENIERÍA Y ESTADO EN CHILE

Guillermo Guajardo Soto

INTRODUCCIÓN

En Chile, entre el estallido de la Primera Guerra Mundial y la Depresión de 1929, se dio el ascenso y ubicación de los ingenieros civiles como la tecnocracia que desde el Estado y la empresa condujo el modelo de desarrollo económico que caracterizó el periodo de 1939 a 1973. Una figura señera de esa generación fue el ingeniero Raúl Simon Bernard (1893-1969), a quien se dedica esta edición de *La situación económico-política de los Ferrocarriles del Estado*, publicada en 1921, libro con el que inició diversos análisis sobre la economía chilena, abarcando los aspectos económicos, comerciales y de organización gracias a un sólido conocimiento histórico y político. En *La situación económico-política...* analizó el caso de los Ferrocarriles del Estado, la principal empresa pública de transporte terrestre, que ejercía el monopolio ferroviario en la zona central y sur del país, condición por la cual debía “formar parte de la historia de la economía nacional”, ya que su operación y servicios se ligaban a las políticas monetaria, cultural y estratégica del Estado chileno¹. Desde una óptica más general, el análisis estaba dirigido a la reforma del Estado y a establecer nuevas políticas públicas en aspectos claves como transporte, energía, industrialización, ingreso y política monetaria, que moldearon desde la década de 1930 el desarrollo chileno.

La trayectoria de Raúl Simon es ejemplo del tránsito de los ingenieros formados en la construcción de obras públicas hacia la dirección de las empresas privadas, los servicios públicos y las políticas gubernamentales en un país que tenía una necesidad apremiante de cuadros calificados.

Nacido en 1893, en Constitución, de padres franceses radicados en el país, se tituló de ingeniero civil en la Universidad de Chile en 1918 y de contador en el Instituto Superior de Comercio. Se casó con Sara Brandt y tuvo tres hijos: Raúl,

¹ Raúl Simon, *La situación económico-política de los Ferrocarriles del Estado*, pp. 7-8.

Luis y Eliana. Desde joven destacó como analista matemático, pero también como caricaturista y novelista, actividades artísticas que no le impidieron llevar a cabo estudios sobre la organización y dirección de entidades públicas y privadas en las que, a juicio del ingeniero Reinaldo Harnecker, introdujo “tecnicismo y vigor”. De esa manera, fue parte del proceso de profesionalización de la ingeniería en Chile, que comenzó en la segunda mitad del siglo XIX y se asoció estrechamente a la expansión de los ferrocarriles y la construcción de obras públicas.

Los aspectos anteriores sobre el personaje, la profesión y el libro que se presentan en esta reedición se tratarán en las siguientes nueve secciones, que inician con el ascenso de la ingeniería en Chile como profesión de Estado, para luego tratar la formación, experiencia, trayectoria y principales contribuciones de Raúl Simón a las políticas de electrificación e industrialización. Finalmente abordaremos su contribución al problema ferroviario en Chile que, desde una perspectiva de largo plazo, todavía parece no tener fin. La última sección entrega una breve guía para la lectura del libro

INGENIERÍA Y ESTADO: LA CONSTRUCCIÓN DE UNA SUPREMACÍA PROFESIONAL

A partir del último cuarto del siglo XIX, los ingenieros civiles se empezaron a estructurar como uno de los más tempranos y consistentes núcleos de la tecnocracia chilena. Para 1914, ya habían definido tanto su identidad profesional como el lugar que ocupaban en las decisiones públicas, gracias al temprano desarrollo del aparato estatal, cuyo núcleo fueron las obras públicas². La necesidad de una burocracia técnica se ha identificado en tiempos más recientes con los economistas³ “paradójicamente, una de las profesiones menos preocupadas por la tecnología”, no obstante ingenieros, administradores y contadores se han vinculado estrechamente al aparato público por combinar las capacidades de cálculo con el manejo de organizaciones, ya sea para modificar las dimensiones físicas de la realidad o bien para establecer modelos de conducta de la economía.

Para lo anterior debieron estructurar no sólo una identidad sino un poder gremial, cuyo hito más importante fue la creación, en 1888, del Instituto de Ingenieros de Chile en un contexto en que se establecían nuevas entidades estatales, como el Ministerio de Industrias y Obras Públicas, la Dirección de Obras Públicas, ya se encontraba en funciones, desde 1884, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado. Para autores como Santiago Marín Vicuña (1912, 1916, 1935), Daniel Martner

² Laurence Whitehead, “State organization in Latin America since 1930”; Markos J Mamalakis, (comp.), *Historical Statistics of Chile. Government Services and Public Sector as a Theory of Services*, Patricio Meller, “Una perspectiva de largo plazo del desarrollo económico chileno, 1880-1990”.

³ Carlos Huneeus, “Technocrats and Politicians in an Authoritarian Regime. The ‘ODEPLAN Boys’ and the ‘Gremialist’ in Pinochet’s Chile”, pp. 461-501; John Markoff y Verónica Montecinos, “El irresistible ascenso de los economistas”, pp. 3-29; Eduardo Silva, *The State and Capital in Chile. Business, Elites, Technocrats, and Market Economics*; Juan Gabriel Valdés, *Pinochet’s Economist: The Chicago School in Chile*.

(1918), Ernesto Greve (1944) y Win Crowther (1973)⁴ fue a través de la Dirección de Obras Públicas y los Ferrocarriles del Estado que los ingenieros civiles marcaron su definitiva autonomía en el manejo de las entidades públicas encargadas de la infraestructura económica del país. Para Adolfo Ibáñez Santa María (1983, 1994, 2003), ese proceso maduró en 1928 con la entrada en funciones del Ministerio de Fomento, que puso en movimiento la capacidad de intervención del Estado, consolidada en 1939 en la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)⁵.

Todo el proceso anterior se asoció estrechamente al incremento de las vías férreas y a la mayor participación del Estado en su construcción y operación. Como se indica en la tabla N° 1, ya desde la década de 1870 los ferrocarriles del sector público equivalían a más de la mitad de las vías totales, siendo una importante plataforma laboral para los ingenieros chilenos. Después de 1881, tras la anexión de los territorios de Tarapacá y Antofagasta, capturados a Perú y Bolivia, se expandió la exportación de salitre y con ello el kilometraje de los ferrocarriles privados que atendían la minería salitrera, lo cual disminuyó en 1890 en 40% el tamaño de las vías estatales, en tanto que el kilometraje total de vías férreas casi se duplicó con respecto a 1876. El mayor predominio privado retrocedió después de 1914 debido a la Primera Guerra Mundial, que afectó al sector salitrero y retardó la expansión de las líneas particulares. En cambio, las vías en manos del Estado recuperaron su posición aportando entre 1910 y 1920 cerca de 1.700 nuevos kilómetros, frente a los 487 del sector privado. Fue en ese momento de cambio cuando Raúl Simon empezó a trabajar y participó con otros ingenieros en el perfeccionamiento de la administración pública de los ferrocarriles.

Tabla N° 1
Longitud de vías de ferrocarril del sector público y privado de Chile, 1876-1920
(años seleccionados en kilómetros)

<i>Año</i>	<i>Km estatales</i>	<i>Km privados</i>	<i>Km totales</i>
1876	863	674	1.537
1880	950	827	1.777
1890	1.106	1.641	2.747
1900	2.125	2.229	4.354
1910	2.830	3.144	5.974
1920	4.579	3.631	8.210

Fuente: Guillermo Guajardo, *Tecnología, Estado y ferrocarriles en Chile, 1850-1950*, p. 43.

⁴ Santiago Marín Vicuña, *Los ferrocarriles de Chile*, Daniel Martner, *Nuestros problemas económicos*; Santiago Marín Vicuña, *Nuestros ingenieros*; Ernesto Greve, *Historia de la ingeniería en Chile*; Win Crowther, *Technological Change as Political Choice: The Civil Engineers and the Modernization of the Chilean State Railways*.

⁵ Adolfo Ibáñez Santa María, "Los ingenieros, el Estado y la política en Chile. Del Ministerio de Fomento a la Corporación de Fomento, 1927-1939", pp. 45-102; Adolfo Ibáñez Santa María, "El liderazgo en los gremios empresariales y su contribución al desarrollo del Estado moderno durante la década de 1930. El fomento de la producción y los antecedentes de la CORFO", pp. 183-216; Adolfo Ibáñez Santa María, *Herido en el ala. Estado, oligarquías y subdesarrollo, Chile 1924-1960*.

En ese proceso, los ingenieros fueron introduciendo criterios de racionalidad técnica al aparato público, a la vez que su profesión adquiría un sentido nacional en la medida que se ampliaba la cobertura de las obras públicas e instituciones de fomento⁶. Así, el desarrollo del Estado y la tecnocracia contribuyeron a levantar una tesis resistente al tiempo, planteada por Aníbal Pinto en la década de 1960 en el sentido de que Chile manifestaba

“desde antiguo un relativo adelanto de la organización social y las formas institucionales respecto a los cambios en el nivel de la estructura económica”⁷.



Estación de Temuco. Colección Pablo Moraga.

En la década de 1990, Norbert Lechner rescató esa tesis para indicar que la temprana construcción de un “Estado en forma” fue capaz de casi todo, sin embargo, no logró el desarrollo económico ni encauzar la diversificación social y política, eliminar rezagos de la estructura productiva mediante la reforma agraria e incorporar a los sectores sociales marginados a la ciudadanía social. Fracásó en modernizar la sociedad a través de la industrialización, todo lo cual afectó la democratización⁸.

⁶ Corporación de Fomento de la Producción, *Corporación de Fomento de la Producción: 50 años de realizaciones 1939-1989*; Corporación de Fomento de la Producción, *En la búsqueda del desarrollo/ la Corporación de Fomento de la Producción*; Sergio Villalobos y Rafael Sagredo, *Ensayistas proteccionistas del siglo XIX*; Rafael Sagredo Baeza, “Balmaceda y los orígenes del intervencionismo estatal”; Sergio Villalobos, *Historia de la ingeniería en Chile*; Sergio Villalobos y Rafael Sagredo (comps.) *El proteccionismo económico en Chile siglo XIX*; Oscar Muñoz Gomá, *Chile y su industrialización. Pasado, crisis y opciones*; Aníbal Pinto, *Chile, un caso de desarrollo frustrado*.

⁷ Aníbal Pinto, “Desarrollo económico y relaciones sociales”, p. 5.

⁸ Norbert Lechner, “Modernización y democratización: un dilema del desarrollo chileno”, pp. 231-232.

Este resultado paradójico encuentra su explicación en el hecho de que los ingenieros no siempre se guiaron por criterios puros de eficiencia técnica, sino por una mezcla de criterios técnicos, comerciales y políticos. Fenómeno que fue planteado por Collen Dunlavy al analizar la construcción de líneas férreas por los ingenieros estadounidenses y prusianos en el siglo XIX, donde detectó la aplicación de criterios de diversidad, empirismo y acuerdos informales que se apartaron de los sistemas burocráticos de administración⁹. A una conclusión cercana arribó Adolfo Ibáñez Santa María al establecer que entre 1924 y 1960 las agencias estatales chilenas “manejadas por ingenieros” operaron muchas veces sin mayores argumentos técnicos, sufrieron pugnas sectoriales y no consideraron los costos y rentabilidad de las empresas públicas¹⁰.

El hecho duradero es que la conformación de los ingenieros se moldeó en gran parte por el temprano desarrollo estatal, a pesar de las tesis que señalan que antes de 1930 el sector público chileno no habría tenido una intervención significativa en la economía. Gabriel Salazar, Arturo Mancilla y Carlos Durán señalaron que antes de 1930 gran parte de los ingenieros trabajaban en las obras públicas y en los ferrocarriles, actividades donde habrían adquirido una “visión estatalista y social-nacionalista del ‘desarrollo’” que no habría influido en el Estado de la época. De acuerdo con esto, después de 1930 los ingenieros habrían adquirido influencia en la política y la actividad empresarial que los habría alejado de “la masa social” debido a su “meteórica elitización”, al ser atrapados por las alturas de la dirección estatal y la gerencia empresarial. El resultado fue la conformación de una alianza tecnocrático-nacional que apoyó desde 1939 (con la creación de la CORFO) la industrialización protegida por el Estado, dirigida a reducir la competencia externa e incentivar en el mercado interno la competencia local¹¹. En todo caso, esta tesis ignora algunos aspectos históricos importantes que deben ser señalados.

Aspecto importante es que desde 1858 el Estado chileno destacó en América Latina por asumir muy tempranamente la propiedad sobre los ferrocarriles, para luego crear en 1884 los Ferrocarriles del Estado, la primera empresa estatal. A partir de ahí, la participación pública fue adquiriendo un peso económico notable antes de 1930, que explica el endeudamiento público previo a la Depresión de 1929: entre 1822 y 1930, de cincuenta y dos préstamos contratados por el Estado chileno, treinta y cuatro fueron para construir ferrocarriles, puertos y obras públicas. Para fines del siglo XIX, los ferrocarriles consumían 16% del gasto público, porcentaje tan grande como el servicio de la deuda¹². En 1914, Ferrocarriles del Estado era equivalente a 52% de los bienes nacionales, con un capital calculado en 1912 en veinte millones de libras esterlinas. Por todo ello no es extraño que esa notable construcción estatal llamara la atención del joven ingeniero Raúl Simon en 1921¹³.

⁹ Colleen Dunlavy, *Politics and Industrialization: early railroads in the United States and Prussia*.

¹⁰ Ibáñez Santa María, “Los ingenieros...”, *op. cit.*, pp. 45-102; Ibáñez Santa María, *Herido en el ala...*, *op. cit.*; Ibáñez Santa María, “El liderazgo...”, *op. cit.*; Jorge Soto Vásquez, “Ideas para tecnificar el Estado chileno. El caso del personal político y administrativo, 1900-1920”, pp. 91-109.

¹¹ Gabriel Salazar, Arturo Mancilla y Carlos Durán, “Estado, legitimidad, ciudadanía”, p. 154.

¹² Andrés Sanfuentes, “La deuda pública externa de Chile entre 1818 y 1935”, p. 16 y cuadros 7 y 8.

¹³ Guajardo, *Tecnología...*, *op. cit.*, p. 24.

Rieles y estaciones crearon una institucionalidad de gran envergadura mucho antes de 1930. Desde la década de 1850, la participación estatal en los ferrocarriles quedó bajo el control del Ministerio del Interior, encargado de supervisar las concesiones, construcción y operación de las vías férreas. A su vez, el incremento de la participación estatal impulsó a partir de 1887 un cambio general de la administración pública que llevó a la reorganización de los ministerios¹⁴. En el caso de los ferrocarriles, en 1912 se creó el Ministerio de Ferrocarriles vigente hasta 1924, año en que el sector ferroviario fue reincorporado al Ministerio de Obras y Vías Públicas. En 1927 el Ministerio de Agricultura, Industria y Colonización (creado en 1924) se fusionó con el Ministerio de Obras Públicas para dar origen al Ministerio de Fomento, que supervisó los ferrocarriles públicos y privados.

En ese proceso, los ingenieros fueron copando los espacios institucionales sin encontrar dentro del Estado adversarios significativos. El ascenso de Raúl Simón se dio en la década de 1920 mientras los ingenieros avanzaban sobre diversas actividades económicas, en un momento crítico para el país por las sucesivas intervenciones de los militares en la política a partir de 1924, que culminaron en 1932. Una vez terminadas las intervenciones de los militares se abrió un período de supremacía civil en el gobierno hasta 1973, en el que los ingenieros se impusieron como grupo conductor del modelo económico de proteccionismo e industrialización. En todo caso, los militares tuvieron un papel significativo para esta consolidación. Durante el gobierno del general Carlos Ibáñez (1927-1931) se abrió el camino para las clases medias, la economía se diversificó con la entrada de inversiones estadounidenses, se inició la industrialización sustitutiva de importaciones y se dio el mando de la economía no a los militares sino a los ingenieros¹⁵. Esto marcó la supremacía civil y técnica por encima de los proyectos económicos de los militares de la época. Con el fin de la competencia de los militares, los planes de industrialización fueron trazados por los ingenieros estatales y los empresarios¹⁶.

Vale la pena detenerse sobre este último fenómeno. A diferencia de los militares de Argentina, Brasil, Ecuador y Perú, que desde la década de 1920 se involucraron en proyectos de industrias de defensa y el control estatal de los recursos naturales, los militares chilenos no desarrollaron la ingeniería ni la infraestructura necesaria para llevar adelante un proyecto de alcance mayor¹⁷. En los países señalados, los militares pudieron ubicarse como un sector técnico más avanzado, pero

¹⁴ Diego Barría Traverso, "Continuista o rupturista, radical o sencillísima: la reorganización de ministerios de 1887 y su discusión político-administrativa", pp. 5-42.

¹⁵ Francisco Domínguez, "Carlos Ibáñez del Campo: Failed Dictator and Unwitting Architect of Political Democracy in Chile, 1927-31", pp. 47-57; Ibáñez, "Los ingenieros...", *op. cit.*

¹⁶ Peter S. Cleaves, *Bureaucratic politics and administration in Chile*.

¹⁷ Rosemary Thorp, *Progress, Poverty, and Exclusion: An Economic History of Latin America in the 20th Century*, pp. 120-121, 163, 183; Stefan de Vylder, "Chile 1973-1987: los vaivenes de un modelo", p. 57; Jorge Schvarzer, *La industria que supimos conseguir. Una historia político-social de la industria argentina*, p. 179. Sobre los casos de Brasil y Perú, véase Ben Ross Schneider, *Politics within the State: Elite Bureaucrats and Industrial Policy in Authoritarian Brazil*. Mauricio Mesquita, *Industrialization, Trade, and Market Failures: The Role of Government Intervention in Brazil and South Korea*. Alfred Stepan, *The State and Society: Peru in Comparative Perspective*.

en Chile las condiciones eran otras. Cuando las Fuerzas Armadas empezaron a crecer después de finalizada la Guerra del Pacífico (1879-1884), también se puso en marcha la creación de agencias públicas, a la vez que el Instituto de Ingenieros empezó a influir en las políticas públicas y en los órganos de representación, como la Sociedad de Fomento Fabril, creada en 1883. Otro aspecto importante fueron los referentes tecnológicos que tomaron los militares: el alemán para el ejército y el británico para la marina de guerra, a diferencia de los ingenieros civiles, que se basaron en Bélgica y Estados Unidos; por este último optaron predominantemente a partir de la Primera Guerra. En 1919, los Ferrocarriles del Estado establecieron una oficina en Nueva York para manejar información, contratos y comprar directamente la tecnología que necesitaban¹⁸. Esta oficina fue un importante punto para el desarrollo de las ideas de Raúl Simon.

Para la década de 1920, la parte civil del Estado chileno había definido sus vínculos tecnológicos hacia el polo de las innovaciones, mientras que las instituciones armadas se aferraban a sus tradicionales vínculos europeos, siendo ejemplo de ello el Ejército que siguió insistiendo hasta poco antes de la Guerra Fría en el derrotado modelo de coordinación alemán. Además, debe considerarse que los militares no lograron establecer vínculos con los ingenieros y los empresarios industriales, ni lograron un consenso interno sobre su intervención en la economía. Finalmente el impacto de la Depresión de 1929 desechó los núcleos de ideas que querían proyectar a los militares más allá de sus cuarteles y barcos. Fue en ese ambiente de definiciones y una segura supremacía profesional donde se desplegó la trayectoria de Raúl Simon.

UN JOVEN INGENIERO EN UN PAÍS JOVEN

Un constante aspecto en la trayectoria de Raúl Simon fue su movilidad laboral y el desarrollo personal, al ser parte de una profesión en ascenso; para algunos autores, después de 1930 esto habría desarraigado a los ingenieros del “suelo social” al experimentar el ascenso hacia la dirección estatal y la gerencia empresarial. La difusa noción de “suelo social” no explica que los ingenieros en realidad no necesitaban mucho ascenso social, porque en Chile desde mediados del siglo XIX la ingeniería fue una profesión interesante para los hijos de la elite, que ingresaron a la Universidad de Chile y luego se perfeccionaron en países como Inglaterra, Bélgica y Estados Unidos¹⁹. Este fenómeno fue tempranamente anotado en 1871 por un miembro de la Sociedad Nacional de Agricultura, quien destacó el progresivo interés de los hijos de terratenientes por la ingeniería y el Estado, “con el propósito tal vez de que no se les escape la dirección de la política”²⁰. La

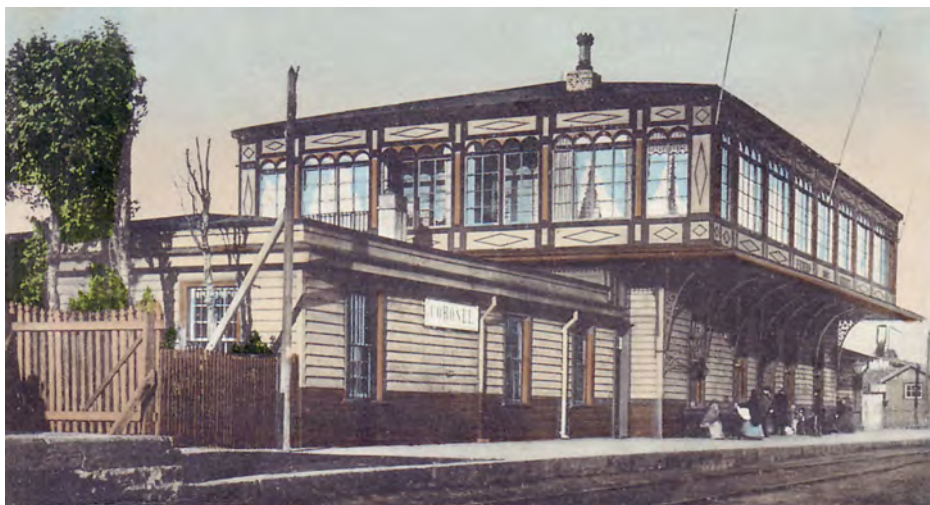
¹⁸ Guillermo Guajardo, “La tecnología de los Estados Unidos y la ‘americanización’ de los ferrocarriles estatales de México y Chile, ca. 1880-1950”, pp. 110-130.

¹⁹ Greve, *op. cit.*, vol. III, p. 142; vol. IV, pp. 300-302.

²⁰ Félix Echeverría, “Las máquinas y el trabajador agrícola”, p. 378.

titulación de ingenieros en la Universidad de Chile se incrementó desde la década de 1870²¹, siendo un ejemplo de esa generación Domingo Víctor Santa María, hijo del Presidente de la República, quien fue director de Obras Públicas. Los estudios en Bélgica permitieron a los jóvenes ingenieros conocer de primera mano la intervención pública en los ferrocarriles, algo que podría explicar una de las vertientes del proyecto “estatalista y social-nacionalista del ‘desarrollo’”, porque fue uno de los países donde tempranamente intervino el Estado en la construcción y operación de la red ferroviaria, formando a los primeros “empresarios públicos”.

Raúl Simon fue parte de una generación posterior con menores vínculos oligárquicos e integrada, más bien, por los hijos de la naciente clase media. Él mismo, hijo de inmigrantes, confesó en 1939 en una ceremonia de egresados de ingeniería de la Universidad de Chile, que como estudiante debió ganarse la vida haciendo caricaturas políticas en las revistas humorísticas, y mientras por un lado proyectaba planos y rectas



Estación Coronel del ferrocarril de Arauco. Colección Pablo Moraga.

“por el otro aparecía una proyección también inverosímil de Luis Sanfuentes, de don Ramón Barros Luco, de don Malaquías Concha de Monseñor Sibillia”.

Desde 1919 volcó su capacidad creativa en la caricatura, el periodismo y la literatura, cultivando esta última bajo el seudónimo de “César Cascabel” y en amistad con el editor portugués Carlos George Nascimento, fundador de la Editorial Nascimento en Santiago²².

²¹ Sol Serrano, *Universidad y nación. Chile en el siglo XIX*.

²² Juan Antonio Massone, “Raúl Simon Bernard y los cascabeleos de César”. Las obras literarias de Raúl Simon están representadas por títulos como *Cosas de un año atrás* (1920), *Reflexiones de un optimista* (1923), *Broadway* (1927), *Cien nuevas crónicas* (1929) y *Verdades eternas* (1930).

En sintonía con el ambiente de su época, sus primeras simpatías políticas fueron las de los estudiantes de la clase media de la década del centenario, identificadas con el Partido Radical, según recordaba, cuando estudiaba “Ahora [1939], sin saber cómo, los que antes estábamos en la izquierda hemos quedado en el centro”²³.

Se desenvolvía en un ambiente de movilidad social, progreso profesional y capacidad de emprender gracias a una calificación lograda después de exámenes muy severos, puesto que:

“Un ingeniero en aquellos años [ca. 1918] no era un egresado de la Escuela de Ingeniería. Era, en realidad, un sobreviviente de la Escuela de Ingeniería”.

Con ese régimen de estudios se formó una generación que

“en pocos años, se adueñó de los Ferrocarriles del Estado, de la Administración Pública, de la Industria Salitrera, de la Industria Manufacturera y aun del Alto Comercio”.

Él y sus compañeros de profesión experimentaron un cambio continuo de actividades, demandado por las necesidades de cálculo, organización y dirección de recursos que los llevaban a trabajar en el diseño de puentes, explotar ferrocarriles, determinar tarifas, manejar la contabilidad, decidir sobre las adquisiciones de materiales y equipos. Las razones de ello se debían a lo siguiente:

“Esta variedad de actividades no nace de un espíritu bohemio. Es la vida misma de un país nuevo, que necesita introducir [el] elemento nacional en su dirección técnica y económica, lo que nos obliga a un cambio continuo de actuación y de absorción constante de nuevos conocimientos”²⁴.

Prueba de ese talento es que también fue periodista, escritor, profesor de Economía Política, funcionario público y, desde la década de 1930, alto ejecutivo en la empresa privada.

FORMACIÓN: ESTUDIOS Y MAESTROS

Al iniciar sus estudios de ingeniería civil en la Universidad de Chile, los Ferrocarriles del Estado ya eran el ejemplo del predominio de los ingenieros en el aparato público. En 1914 la nueva ley reglamentaria de los Ferrocarriles del Estado estableció que su dirección sólo podía ser ejercida por ingenieros civiles, trazándose

²³ Raúl Simon, “Palabras del presidente del Instituto de Ingenieros, señor Raúl Simon, dirigidas a los egresados de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile en 1939”, p. 91.

²⁴ *Op. cit.*, p. 92.

así un movimiento de dominio de otras ramas de la economía pública y privada. Ejemplo señero de ese fenómeno fue su profesor, el ingeniero Francisco Mardones, quien combinó la obra pública con la docencia, y la dirección gubernamental con la política. Fue ingeniero de los Ferrocarriles del Estado, donde construyó puentes, edificios, elaboró especificaciones técnicas y normas de estadística, a la vez que participó en la reorganización de los servicios de la administración pública, también fue secretario de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, decano de la misma y rector de la Universidad de Chile por un breve tiempo, en 1926. En el plano gremial desempeñó un importante papel a través del Instituto de Ingenieros. En 1900 fue secretario del Instituto, en 1918, presidente del mismo y en 1938 presidente de la Asociación Sudamericana de Ingenieros. También fue ministro de Obras Públicas, ministro de Hacienda y ministro del Interior, cargo en el cual firmó la Constitución de 1925²⁵.

Su amistad y poderoso ejemplo tuvieron gran importancia en la trayectoria de Raúl Simon. A ello también contribuyó el carácter cosmopolita de la Facultad, integrada por profesores alemanes, belgas y franceses que habían sido contratados por el gobierno desde la década de 1880 y que se desempeñaban en las obras públicas y la enseñanza de la ingeniería. No obstante, para la docencia había pocos textos, salvo aquellos que

“el profesor ocultaba cuidadosamente para hacernos creer que las materias que dictaba eran de su propia invención. Algunos profesores, para dárselas de sabios, ni siquiera se molestaban en dictar apuntes”.

Por ello la preparación del ingeniero se fundaba “en el training adquirido en un régimen de selección, de intensa actividad y de paciente esfuerzo”²⁶.

Esa formación fundada en el *training* sirvió para enfrentar un mercado laboral que se ampliaba. En 1937, señalaba que la actividad del ingeniero se había extendido para ese entonces hacia la organización, las finanzas y la producción, actividades que “ningún ingeniero habría considerado compatibles con el concepto clásico de la profesión”. El tránsito se dio desde la construcción en la Dirección de Obras Públicas hacia la administración de Ferrocarriles del Estado, para luego seguir en la explotación de puertos, la extracción de carbón, la producción y venta de salitre, la percepción de impuestos, la Administración de Aduanas, la elaboración del Presupuesto Nacional, la gerencia de empresas fabriles y comerciales, los servicios privados de gas y electricidad y en general a cualquier “forma de la producción o de la administración”²⁷.

²⁵ “Raúl Simon, Discurso del ingeniero Don Raúl Simon B. al incorporarse como miembro académico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas”, p. 272.

²⁶ Simon, “Palabras del presidente...”, *op. cit.*, p. 92.

²⁷ Raúl Simon, “Proyectos presentados a la consideración del directorio. Ampliación del directorio del Instituto de Ingenieros”, p. 178.

EXPERIENCIA:
AMERICANIZANDO LOS FERROCARRILES

Su primer trabajo fue en la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, en 1918, en un período de modernización y reestructuración que habían emprendido sus directores generales, los ingenieros civiles Alejandro Guzmán (1912-1918) y Manuel Trucco (1918-1924), quienes reclutaron ingenieros jóvenes para renovarla. Su primera tarea no tuvo que ver con la construcción, sino con la reorganización de las finanzas. Más tarde fue nombrado jefe de finanzas, en 1923. Bajo la dirección del ingeniero Manuel Trucco se dedicó a estudiar la economía y administración de ferrocarriles. Como fruto de esos estudios publicó, a los veintiocho años de edad, *Situación económica y política de los Ferrocarriles del Estado*, obra premiada en el Congreso de Ferrocarriles celebrado en 1921. Luego dio a la luz otra obra, *Explotación comercial de los Ferrocarriles*, publicada en Estados Unidos, adonde fue enviado como jefe de la oficina de compras de Ferrocarriles en Nueva York. También desde 1925 se desempeñó como agregado comercial en Estados Unidos. *Explotación comercial...* era un estudio minucioso del sistema estadounidense de administración, comparado con el de Chile, cuyas conclusiones fueron aplicadas por el director Luis Schmidt para modernizar la contabilidad y estadística de Ferrocarriles²⁸.

Raúl Simon se ubicó en un tramo interesante de la historia chilena caracterizado por el tránsito desde el viejo patrón tecno-económico europeo, debilitado a partir de 1914, hacia el liderazgo de Estados Unidos cuyo nuevo modelo de organización corporativa unificaba la tecnología y la gestión ferroviaria en una dirección de mayor racionalización y profesionalización.

Además de los ferrocarriles, la nueva minería del cobre y del salitre recibió innovaciones organizacionales y tecnológicas de firmas estadounidenses como Guggenheim y Braden, que operaron como poderosos vectores de “americanización” de las actividades económicas.

La labor llevada a cabo en Ferrocarriles del Estado lo catapultó hacia el gobierno cuando en 1927 el ministro de Hacienda Pablo Ramírez lo incorporó como jefe de la Oficina de Presupuesto del Ministerio de Hacienda, en plena dictadura del general Carlos Ibáñez. Más tarde, volvió a Estados Unidos como miembro de la representación comercial del salitre de Chile. Esos cargos le permitieron estudiar las bases para la contratación de empréstitos externos e internos, conseguidos en las mejores condiciones del mercado de la época. Estas actividades no le impidieron ejercer la docencia, y desempeñarse también como profesor de Economía Política en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile²⁹.

²⁸ Reinaldo Harnecker, “Raúl Simon Bernard”, p. 15.

²⁹ Carlos Krumm S., “Discurso de recepción del miembro académico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, ingeniero Don Raúl Simón”, pp. 269-270.

EL IMPULSO A LAS POLÍTICAS
DE ELECTRIFICACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN

Su activa participación en la tecnificación de las tareas estatales se dio durante el gobierno del general Ibáñez, que había afianzado el predominio de los ingenieros dentro del aparato público. Sin embargo, en 1931, cuando se experimentaba una aguda crisis política y económica, renunció al sector público y se incorporó a la firma W. R. Grace y Cía. como gerente, ascendiendo posteriormente a apoderado general, vicepresidente ejecutivo y presidente en Chile y en Nueva York.

Su tránsito hacia el sector privado no lo excluyó de la acción pública, ya que inició una nueva etapa a través del Instituto de Ingenieros de Chile, desde donde ejerció una decisiva influencia en favor de la industrialización, la electrificación y las medidas para mejorar el ingreso nacional. En 1919 ingresó al Instituto, en el que se desempeñó como director, tesorero, vicepresidente y presidente de 1939 a 1941. Desde su posición gremial influyó en las políticas públicas mediante el análisis y el cabildeo de los planes que aplicaría la Corporación de Fomento de la Producción.

Ejemplo de lo anterior fue el plan de electrificación nacional, elaborado bajo su liderazgo y con la participación de José Luis Claro, Manuel Ossa, Reinaldo Hamecker, Julio Santa María, Eduardo Reyes Cox, Agustín Huneeus y Ricardo Simpson. El “Plan de Electrificación” fue defendido por Raúl Simón como representante del Instituto ante el Consejo de la Corporación de Fomento, que lo



Puente Biobío. Colección Pablo Moraga.

adoptó como plan de acción inmediata y fue ejecutado por la Empresa Nacional de Electricidad Sociedad Anónima (ENDESA), empresa filial de la Corporación creada en 1943³⁰. Su aplicación marcó el tránsito de la economía chilena hacia actividades de mayor tecnificación y hacia un nuevo patrón energético.

El plan de electrificación tuvo parte de sus orígenes en la preocupación del Instituto de Ingenieros por el problema de la energía y el carbón. En 1938 se designó una comisión encabezada por Raúl Simon para investigar la disponibilidad de energía, las reservas existentes, las necesidades inmediatas y los medios para satisfacerlas. También había un interés gremial porque se consideraba que abriría “al igual que los ferrocarriles” nuevos campos de trabajo para los ingenieros, técnicos, operarios electricistas y mecánicos, profesiones muy restringidas en el país. Para ese entonces, en la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile la carrera de ingeniero electricista interesaba a menos de 10% de los alumnos, mientras que en Estados Unidos y Alemania más de 40 a 50% de los alumnos de ingeniería seguían esa carrera. Prueba de ese interés fue la gestión del Instituto para que se celebrara en enero de 1939, en Santiago, el Primer Congreso Sud-Americano de Ingeniería, que acordó, por aclamación:

“Recomendar que cada Estado elabore un plan de electrificación que permita ‘atender debidamente las demandas de energía y fomentar el desarrollo de sus riquezas’”³¹.

Las recomendaciones del Instituto al gobierno fueron aprobadas en 1939 por la CORFO, que las adoptó como plan de acción inmediata. En todo caso, Raúl Simon y colaboradores señalaron el peligro de que el Estado absorbiera actividades que debían ser del capital privado, ya que “el país entraría en un régimen fatalista en que cada uno todo lo esperase de la acción gubernativa”. Por ello, las inversiones de CORFO se dirigieron a crear un sistema de generación. Al igual que los ferrocarriles, que se iniciaron por iniciativa de capitales privados, el Estado debió completar la red. Tomando ese ejemplo, Raúl Simon y el grupo de ingenieros consideraron que la situación era parecida a la de 1889, cuando el presidente Balmaceda inició la construcción de líneas longitudinales; en la electricidad, el Estado debía asumir la inversión para establecer un sistema nacional de generación³².

Otro análisis y plan clave en los cambios que se llevarían a cabo en las décadas siguientes, y en los que imprimió su liderazgo, fue “El concepto de industria nacional y la protección del Estado”, de 1939, elaborado junto con los ingenieros Rodolfo Jaramillo, Walter Müller y Vicente Izquierdo. Este documento tenía su base en un análisis que llevó a cabo en 1931 sobre la “Determinación de la Entrada Nacional (National Income) de Chile”, que sirvió para establecer las magnitudes

³⁰ Raúl Simon, “Plan de Electrificación”, p. 551; Raúl Simon, José Luis Claro, Manuel Ossa *et al*, “El problema de la energía en Chile y Plan de electrificación nacional”, p. 207.

³¹ Simon, Claro, Ossa *et al.*, *op. cit.*, p. 208.

³² Simon, “Plan de...”, *op. cit.*, pp. 554-555.

de la participación de los diferentes sectores de la economía nacional y proyectar sus posibilidades de crecimiento. Permitió avalar la tesis central del documento de 1939: que la riqueza, potencialidad y nivel de vida variaban de acuerdo con la industrialización de cada país y que, en un mismo país, el progreso económico de su población estaba determinado por la necesidad de un porcentaje cada vez mayor de la producción industrial, que podía ser ilimitada en cantidad y valor, agregando:

“No existe límite, en efecto, para las aspiraciones individuales y colectivas. Tampoco existe límite para la variedad de materias primas o sustitutos que la técnica físico química puede incorporar a la producción industrial”³³.

La industria manufacturera era el “medio único de producir un mejoramiento prácticamente ilimitado del ‘standard de vida’”, por lo que la política pública debía dirigirse a ese objetivo; y agregó:

“Es curioso anotar, sin embargo, que tal política no ha existido entre nosotros y que, si bien la industria nacional ha dispuesto de un campo económico propicio a su desarrollo inicial, ello ha obedecido a medidas gubernativas inspiradas en objetivos distintos que la protección industrial misma o a circunstancias económicas imprevistas que la industria nacional ha explotado en su favor”³⁴.

Con esto último, la Comisión se refería a los aranceles aduanales dictados como fuente de ingresos fiscales y al régimen de licencias de importación, medidas que hasta ese entonces no habían favorecido exclusivamente a la industria manufacturera porque el régimen fiscal protegía la agricultura y minería. Pero, de acuerdo con los cálculos de Raúl Simon, la producción agrícola estaba limitada por la superficie arable disponible, en tanto que la producción minera y salitrera encontraba restricciones por los mercados exteriores, panorama en que la producción manufacturera podía elevar la entrada nacional y el nivel de vida. Para ello debía establecerse protección arancelaria o licencias de importación como doctrina económica inamovible,

“ya que cualquier producción que reemplace una importación es y será siempre un aumento de la riqueza nacional independientemente de su costo aparente en valores monetarios”.

Si se insistía en un comercio libre, la manufactura importada sería siempre inferior al costo de la manufactura nacional y el país quedaría limitado a la extracción de materias primas no disponibles en las metrópolis industriales,

³³ Raúl Simon, Rodolfo Jaramillo, Walter Muller, Vicente Izquierdo, “El concepto de industria nacional y la protección del Estado”, p. 305.

³⁴ *Op. cit.*, p. 314.

“reproduciendo así el régimen colonial, aunque no desde el punto de vista político, pero sí desde el punto de vista económico”.³⁵

La producción industrial nacional debía ser protegida mediante tarifas aduaneras elevadas y un régimen automático de licencias de importación que sólo permitiera la importación de manufacturas que la industria nacional no pudiera abastecer. Podía establecerse “un recinto nacional” protegido, pero también debía desarrollarse una libre iniciativa y competencia interna para destruir los monopolios, mantener el espíritu de inventiva, superación e iniciativa³⁶.

MIRADA CRÍTICA A LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES

Después de haber colaborado en las políticas estructurales de la sustitución de importaciones y desarrollo de la infraestructura, volcó su atención sobre los aspectos monetarios, fiscales, financieros y también en los de orden institucional que reflejaban los problemas de la economía chilena. En 1942 publicó un trabajo titulado “Un siglo de depreciación monetaria” en el que señalaba que el aumento en la cantidad de moneda en circulación se debía a las alzas directas e indirectas que habían ocurrido después de 1920 en los sueldos, jornales, reducción de horas de trabajo, beneficios sociales y burocracia. Para esto analizó el valor de la moneda chilena en perspectiva histórica, comprobando que se venía generando una depreciación continua en todos los sistemas monetarios que se habían adoptado, ya fuera moneda metálica (oro y plata), billetes de bancos privados (1860-1878), billetes fiscales de curso forzoso (1878-1895), conversión metálica (1895-1898), billetes fiscales inconvertibles (1898-1925), del Banco Central con moneda convertible a oro (1925-1931), de Banco Central sin conversión de billetes y de Control de Cambios a partir de 1931. A su juicio, la depreciación obedecía no sólo a razones monetarias sino, también, a otras de tipo social y económico, cuyos orígenes estaban en las consecuencias de la guerra de Independencia y los cambios sociales y políticos acontecidos desde 1920³⁷.

Para Raúl Simon, la guerra de Independencia significó una carga económica enorme debido al mantenimiento de los ejércitos, por aniquilar la débil economía, traer consigo el alza forzada de los sueldos y salarios así como por encarecer la producción. Desde su punto de vista, esto último abrió una revolución social que contenía “promesas que cumplir e idealismos que satisfacer”, impulsada por líderes educados en Europa que querían implantar en América una cultura y bienestar que no podían costear. Esto creó necesidades, descontento y una tendencia constante al alza de salarios que debía ajustarse con la depreciación de la moneda³⁸.

³⁵ Simon, Jaramillo, Muller, Izquierdo, *op. cit.*, p. 316.

³⁶ *Op. cit.*, p. 317.

³⁷ Raúl Simon, “Un siglo de depreciación monetaria en Chile”, p. 190.

³⁸ *Op. cit.*, p. 191.

Un segundo momento que impulsó la depreciación de la moneda chilena se dio en 1920 cuando en Chile triunfó, en sus palabras, una segunda revolución social mediante elecciones. No hubo guerra que pagar, pero sí hubo que costear una legislación avanzada que elevó los salarios a valores que no se podían sostener con la exportación. Esto lo llevó a plantear una hipótesis todavía persistente en algunos sectores: si Chile hubiese recibido hasta 1850 o 1860 una masa suficiente de “población blanca”, habría sido posible alcanzar un progreso económico y un alto nivel de vida, el cual más tarde “artificialmente” se creó (es decir, desde 1921, por las reformas sociales). Tomando como ejemplo a Estados Unidos, consideró que la inmigración formó el capital necesario para mecanizar el país, incrementar la capacidad productiva y satisfacer nuevas demandas. Pero, para la década de 1940 la inmigración ya era un problema y no una solución, pues la producción dependía del equipamiento mecánico. Sin una fuerte inversión para incrementar la producción, se seguirían satisfaciendo las necesidades con una legislación social que elevaba los salarios sin incrementar su poder de intercambio por mercaderías y servicios³⁹.



Primer tren en circular en la zona de Valdivia. Colección Museo Van de Maele Valdivia.

³⁹ Simon, “Un siglo...”, *op. cit.*, p. 190.

DE LA INGENIERÍA A LA ECONOMÍA:
EL TRAMO FINAL DE LA VIDA PROFESIONAL DE RAÚL SIMON

Lo anterior indica una inflexión en su pensamiento, que marcó el último tramo de su vida, al transitar desde las posiciones de centro del radicalismo y de neutralidad técnica, hacia la crítica a las reformas sociales y las políticas de intervención pública en las que él mismo había colaborado.

Su tesis sobre la inmigración y la agricultura era completamente inconsistente porque, además de los sesgos racistas, no consideró un problema estructural de Chile: el régimen de propiedad de la tierra y el predominio del latifundio, que desincentivó la formación de una clase media rural. A pesar de sus conocimientos sobre Estados Unidos, llama la atención que no incluyera en sus análisis a un actor clave del capitalismo norteamericano: el *farmer*, el granjero, productivo no por ser “blanco”, sino por las instituciones y el régimen de propiedad de la tierra que permitieron colonizar, explotar y capitalizar territorios de una forma radicalmente distinta a lo que encontraron los inmigrantes que arribaron a Chile e, incluso, a Argentina, donde no había tierra libre. Por ello, en muchos casos, se rentaron las tierras con derechos precarios sobre su uso y explotación, bloqueando el crédito y, en consecuencia, la mecanización. En otros casos la inmigración se radicó en las ciudades y en el comercio, o bien, como ocurrió en el sur de Chile, se radicaron en puntos regionales muy específicos de alta producción y emprendimiento, pero sin que ello cuestionara al sistema de hacienda imperante en el centro del país⁴⁰.

Lo anterior puede tener su explicación en el hecho de que desplegó su mayor actividad como tecnócrata durante el régimen autoritario, entre los años 1927 a 1931, cuando las interferencias sindicales y partidarias habían sido doblegadas. Algo distinto ocurrió con el período posterior a 1932, que se caracterizó por las crecientes movilizaciones sociales, la aplicación de una legislación social y la ampliación de las clientelas políticas. Reflejo de ello es que en 1942 afirmó que el gobierno elegido democráticamente no podía evitar “pagar al electorado con un aumento creciente de los servicios fiscales”, a ese impulso inflacionista se agregaba la presión directa de obreros y empleados por mejores salarios mediante la huelga y el salario mínimo. Todo lo cual conducía a un régimen de inflación permanente e insostenible⁴¹.

Debe reconocerse que algunos de los problemas señalados por Raúl Simon fueron confirmados más tarde por los economistas de corte monetarista. Desde la década de 1960, el economista estadounidense Tom Davis se preocupó por las condiciones internas de acumulación de capital en Chile, como los salarios reales, las tasas tributarias, de interés y el impacto de las leyes de previsión social en la

⁴⁰ Ello se puede comprobar en las lecturas comparadas de Argentina, Canadá y Estados Unidos. Al respecto véase Carl Solberg, *The Prairies and the Pampas: Agrarian Policy in Canada and Argentina, 1880-1930*; Jeremy Adelman, *Frontier Development: Land, Labour, and Capital on the Wheatlands of Argentina and Canada*.

⁴¹ Raúl Simon, “La inflación en Chile y corrección natural”, p. 293.

formación de capital. Concluyó que la seguridad social en Chile era un factor determinante para la deficiente acumulación del capital y generación de empleos, pero por la arraigada cultura de presión social y de clientela política del sistema, se hacía inviable que desapareciera pacíficamente del escenario⁴². Una década más tarde el país debió enfrentar alternativas polarizadas, imponiéndose como solución una modernización autoritaria.

El tramo final de su vida estuvo marcado por su insistencia en los temas monetarios, salarios, inflación y precios, y su alejamiento de las realidades contingentes y concretas de los ferrocarriles, la energía y la industrialización que habían marcado su vida profesional. Sobre estos temas más abstractos se concentró en sus trabajos hasta mediados de la década de 1950⁴³. Si bien de joven se caracterizó por cultivar la novela, la caricatura y el humorismo, en su edad adulta, al recibir el homenaje como miembro de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, expresaba a los cincuenta y ocho años rasgos de una cierta decepción de los cambios en los que había participado durante las tres últimas décadas:

“La juventud no sabe cuán difícil es vivir digna e intensamente una larga vida. A los 20, a los 30, y aun a los 40 años, todavía se es joven; se tienen esperanzas de hacer grandes cosas, existe curiosidad por saber e investigar, se confía en los amigos, se tiene un cierto amor por la humanidad, se cree en la solidaridad social. Pero, a medida que los años pasan, la naturaleza misma parece encargarse de prepararnos de modo que, cuando llegue el día de dejar esta vida, hayamos perdido ya interés en ella. Así, las ambiciones se apagan, la curiosidad desaparece, todo vuelve a repetirse, nada importa, todo es ‘tedium vitae’”⁴⁴.

A MODO DE CONCLUSIÓN:
VIGENCIA DE *SITUACIÓN ECONÓMICA Y POLÍTICA...*
EN PERSPECTIVA HISTÓRICA

La obra de Raúl Simon trata sobre una entidad pública que desde su creación, en 1884, ha resistido diversas acciones para su reforma, reestructuración, extinción, privatización y modernización, muestra de una robustez notable a pesar de los diferentes experimentos de política económica que se le han aplicado.

En *Situación económica y política de los Ferrocarriles del Estado* criticó, en 1921, ideas muy arraigadas sobre el beneficio proteccionista que daban las tarifas de los ferrocarriles estatales, que explicaban las altas pérdidas de Ferrocarriles del Estado desde mediados de la década de 1890. Los contemporáneos atribuían las pérdidas mayoritariamente a la administración ferroviaria, pero ubicó el problema en la

⁴² Salazar, Mancilla y Durán, *op. cit.*, p. 63.

⁴³ Raúl Simon, “Un siglo de depreciación monetaria en Chile”, p. 3; Jorge Schneider, “Oro, monedas, salarios y precios. Confirmación de la teoría de Raúl Simon”, p. 329.

⁴⁴ Simon, “Discurso del ingeniero...”, *op. cit.*, p. 272.

política monetaria y en las tarifas, que no estaban calculadas para amortizar el capital y cubrir las obligaciones financieras, lo que generaba una situación crítica para el erario público. Esperaba iniciar un debate para corregir la idea de que las explotaciones estatales no debían tener ningún tipo de utilidad, propósito que fue apoyado por su maestro Francisco Mardones, quien hizo un elogioso comentario del libro, destacando sus principales puntos⁴⁵. Esto marcó su agenda en los años siguientes, dirigida a profundizar en los temas monetarios, de organización empresarial ferroviaria, en los impactos macroeconómicos de la Depresión de 1929, el ciclo económico y la experiencia económica estadounidense⁴⁶.

Pero en los Ferrocarriles del Estado su agenda quedó pendiente en gran parte hasta el día de hoy. Además de los problemas que señaló inicialmente, publicó en 1941 su análisis sobre el valor de los bienes de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, y comprobó los graves errores que había en el cálculo de la depreciación de los mismos por considerar los valores originales en pesos; por esto, al deducir la depreciación acumulada en el balance de 1939, se calculaba que el valor actualizado de la Empresa era de 4.302.000, lo que excedía en 3.130.000 millones los mismos valores anotados en los libros del balance del 31 de diciembre de 1939. Las implicaciones de esa corrección eran varias: obligaba a elevar los castigos anuales de 55.000.000 a 142.000.000 y a un alza media general de 18%. Sin embargo, cautelosamente señalaba que el informe que había elaborado

“naturalmente, no se pronuncia acerca de la conveniencia o inconveniencia económica de alzas suplementarias de tarifas destinadas a obtener para el Estado o la Empresa una retribución adecuada sobre el valor del ‘Capital inmovilizado’, conforme al presente avalúo”⁴⁷.

Al Estado chileno en el largo plazo le fue muy difícil asumir estas recomendaciones en un contexto en que el ferrocarril empezaba a ser desplazado por la carretera. A pesar de ello, desde 1945 se trató de adecuar el ferrocarril estatal a los cambios que experimentaba el sector de transportes; el argumento para ello era bastante poderoso: los Ferrocarriles del Estado cubrían regiones claves de la economía chilena, en donde se producía 99% de la producción agrícola del país, 96% de la industrial y 50% de la minera. Además, se quería subordinar la carretera al ferrocarril, ya que los ejecutivos de la Empresa querían proteger el capital estatal comprometido porque

⁴⁵ Guajardo, *Tecnología...*, op. cit., p. 28.

⁴⁶ Raúl Simon, *Administración comercial de ferrocarriles, según las normas y experiencias de los ferrocarriles de los Estados Unidos de Norte-América*; Raúl Simon, *La crisis mundial (1929-1934). Antecedentes, consecuencias, el plan Roosevelt*; Raúl Simon, *Determinación de la entrada nacional (“national income”) de Chile*, Raúl Simon, *Los trusts en el hecho y en el derecho*.

⁴⁷ Raúl Simon, “Valuación de los bienes de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado de Chile”, p. 118.

“no se explota con el fin de obtener rentabilidad de los capitales invertidos, sino con el objeto de contribuir al desarrollo general del país”⁴⁸.



Trabajos de apertura del túnel Copado del ferrocarril de El Teniente. Colección Carlos Roa.

Es decir, el argumento que trató de demoler desde 1921 se mantuvo sólido décadas después y tan poderoso como para que en 1946 los ejecutivos de la Empresa plantearan coordinar los transportes subordinando los otros medios al ferrocarril, ya que consideraban que el empresario del transporte carretero estaba fuera de la legislación, era desorganizado y generaba fugas de divisas por emplear insumos importados⁴⁹.

La Empresa siguió insistiendo en esa estrategia pese a que diversos estudios señalaron, desde la década de 1950, que Ferrocarriles del Estado presentaba una absoluta rigidez para adecuarse a los cambios tanto del sector de transportes como del resto de la economía chilena. Además, experimentaba fuertes distorsiones por el incremento de la inflación, por la falta de correspondencia entre la asignación de recursos privados y públicos, y la baja productividad de los proyectos. En 1956, al joven profesor de economía de la Universidad de Chicago Arnold Harberger le llamó la atención un aspecto que Raúl Simon ya había señalado en *La situación económico-política...*, es decir, que justificar los subsidios al transporte ferroviario a

⁴⁸ Fernando Mardones Ferrada, *Algunas consideraciones sobre transportes por ferrocarril y por caminos*, pp. 3, 5.

⁴⁹ Guajardo, *Tecnología...*, *op. cit.*, p. 87.

través de tarifas que generaban un continuo déficit del presupuesto para crear “un sentido de cohesión dentro del país” era “bastante interesante”, pero fuera de todo cálculo económico⁵⁰.

A una conclusión similar llegó en 1951 una comisión nombrada por Ferrocarriles del Estado, que aprobó un programa de mejoramiento por un total de ciento veinte millones de dólares de la época para enfrentar los problemas de tarifas, entradas, gastos de explotación, suprimir servicios gratuitos y dotar a la empresa de capital suficiente. Otorgó la autorización de los fondos con una lapidaria consideración: “Hoy el país se encuentra ante el dilema de abandonar a la Empresa o de hacer un esfuerzo cuantioso y extraordinario para renovarla”⁵¹. Este plan fue la base para la modernización de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado en 1959, que desde 1961 se convirtió en una modernización planificada, pero inadecuada porque amplió la estructura que ya se había consolidado en 1914. Esto marcaría una situación que sería anotada por Robert Brown y Carlos Hurtado en 1963:

“los ferrocarriles fueron eficientes en el campo de la ingeniería, pero carecieron de vendedores agresivos, de una contabilidad capaz de indicar las utilidades o pérdidas de cada servicio y de expertos en racionalización administrativa”⁵².

Estos últimos autores plantearon la necesidad de una política de desarrollo de los ferrocarriles como política de transporte nacional, acercándose a una conclusión similar a la de Raúl Simon en 1921: la actividad ferroviaria para ese momento (1963) había echado profundas raíces en el sistema político y económico por su condición de monopolio estatal, siendo muy difícil modificar los contratos de trabajo, la estructura de tarifas, la tecnología, la política comercial y coordinarse con otros medios de transporte. En Ferrocarriles del Estado el empleo público tenía gran peso político y era parte de un amplio abanico de entidades estatizadas y de subsidios que sostenían actividades intensivas en personal, incapaces de financiarse por sí mismas a menos que fueran objeto de reformas profundas. Desde ese punto de vista, las inversiones sin reforma de la Empresa, iniciadas en 1961, se tradujeron en una modernización inadecuada, “pues tiende a mantener (y ampliar) una estructura que está en desacuerdo con la realidad”⁵³.

Y es que las decisiones para construir y operar el ferrocarril habían sido estructurales y, por tanto, muy duraderas; por ello, al llegar la década de 1970, esas decisiones ya habían comprometido el movimiento del país con elevadas inversiones en bienes de capital, así como importantes vínculos financieros y tecnológicos internacionales. Robert Brown, desde la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de Naciones Unidas, señaló que ello había sido producto de

⁵⁰ Arnold Harberger, “Memorándum sobre la economía chilena”, p. 402.

⁵¹ Guajardo, *Tecnología...*, *op. cit.*, p. 88.

⁵² Robert T. Brown y Carlos Hurtado, *Una política de transportes para Chile*, p. 8; Manuel Metz Arndt, *Evolución económica del subsidio fiscal a la Empresa de Ferrocarriles del Estado de Chile*, pp. 51, 121.

⁵³ Metz, *op. cit.*, pp. 51, 121.

“decisiones básicas, fundamentales, y si en ellas se comete error, no hay manera de volver atrás: las derivaciones de la decisión tienen alcance muy largo tanto en el espacio como en el tiempo”⁵⁴.

Esas “decisiones básicas” conformaron una estructura sedimentada de decisiones políticas y económicas, cuyas características habían sido dilucidadas en el libro de Simon. Las soluciones a esa situación se aplicaron con radicalidad entre 1973 y 1990 durante el gobierno militar, pero no lograron borrar completamente el monopolio ferroviario.

Desde 1973 se aplicaron diversos instrumentos de desregulación, privatización y reducción del monopolio ferroviario estatal, sin embargo, los análisis y medidas para los Ferrocarriles del Estado se olvidaron del legado de Raúl Simon y se concentraron en reprobado el monopolio y la propiedad pública bajo los imperativos de establecer una economía abierta. No se recurrió a una explicación que considerara las dimensiones históricas, de economía política y de organización para los análisis financieros, monetarios y comerciales.

Dos ejemplos reflejan ese ambiente intelectual. El primero fue la tesis de Markos J. Mamalakis de que la temprana intervención del Estado chileno en los ferrocarriles desde el siglo XIX fue inadecuada para crear un mercado de transporte eficiente, porque el Estado asumió la producción de servicios de transporte antes de que lo hiciera el sector privado y antes de que se generaran reglas óptimas en el mercado de transporte⁵⁵. Ello habría ocurrido porque el Estado chileno desarrolló una vocación “cleptocrática” para beneficiar a ciertos grupos sociales, interviniendo en los mercados libres y en la producción de bienes semipúblicos y particulares, como el transporte ferroviario, el agua y la vivienda⁵⁶. El segundo provino de Julio Dittborn y Guillermo Martínez, quienes llamaron la atención sobre el poder monopólico que todavía conservaba Ferrocarriles del Estado, ejemplo de cómo había influido negativamente en la legislación chilena y perjudicaba a los sustitutos de los servicios que prestaba, “con el evidente propósito de lograr afianzar su poder monopólico”. Pero, para 1984, los autores reconocieron su falta de perspectiva histórica al afirmar que “No conocemos la intención que el legislador y el ejecutivo tuvieron al dictar esta legislación”⁵⁷.

Todo ello se tradujo en decisiones que tuvieron graves consecuencias para la Empresa. El gobierno militar eliminó en 1979 los subsidios otorgados a Ferroca-

⁵⁴ Robert T. Brown, “La decisión sobre ferrocarriles en Chile”, p. 308.

⁵⁵ Mamalakis, *Historical...*, *op. cit.*, p. 284.

⁵⁶ Entrevista de Lucía Santa Cruz a Markos Mamalakis “Capitalismo y democracia: una perspectiva económica”, p. D9. En todo caso las afirmaciones de Markos Mamalakis se apoyaban en un sólido trabajo sobre la economía chilena, véase: Markos Mamalakis y Clark W. Reynolds, *Essays on the Chilean Economy*; Markos J. Mamalakis, *An analysis of the financial and investment activities of the Chilean Development Corporation, 1939-1964*; Markos J. Mamalakis, *The Growth and Structure of the Chilean Economy. From Independence to Allende*.

⁵⁷ Julio Dittborn y Guillermo Martínez, “Empresas públicas: ¿han influenciado la legislación?”, pp. 137-146.

riles para el mantenimiento de su infraestructura y para cubrir el déficit operativo. Pero, a pesar de las reformas económicas que caracterizaron ese período, los Ferrocarriles del Estado siguieron siendo uno de los grandes activos estatales, sin que hubiera una propuesta consistente para planificar su futuro, ni se definiera una política específica de transportes para ubicar el papel del modo ferroviario. Resulta notable el hecho de que las medidas del gobierno militar tuvieron un efecto contrario al esperado porque se incrementó la deuda de la Empresa de cincuenta millones de dólares en 1979, a ciento veintiocho millones en 1986. También se mantuvo un rígido estatuto normativo que le impuso una excesiva burocratización de la gestión e impidió descentralizar sus actividades. El resultado fue un notable deterioro físico y obsolescencia⁵⁸.

Después de diecisiete años de intentos de privatización, desregulación, cierre de servicios, la Empresa llegó en 1990 a manos del gobierno democrático, con el cual empezó un nuevo capítulo de la paradójica historia ferroviaria chilena. Lo que no pudo lograr el régimen castrense lo pudo llevar a cabo el gobierno civil, es decir, la privatización parcial de Ferrocarriles del Estado. El gobierno de Patricio Aylwin se planteó recuperar el transporte ferroviario, para lo cual se promulgó en 1992 la ley que abrió el camino para privatizar el transporte de carga, la parte más rentable, y se estableció un sistema de concesiones y arrendamientos de los bienes ferroviarios.⁵⁹ La idea era cambiar su histórico papel de servicio público al de empresa comercial, pero, a pesar de la transferencia completa de la carga a manos privadas, mayores inversiones públicas y la especialización de los servicios de pasajeros en los tramos más rentables, para inicios del siglo XXI el ferrocarril tenía una modesta presencia al mover cerca de 5% de la carga del país.

Desde una perspectiva histórica, la obra de Raúl Simon fue pionera y señera al llamar la atención sobre las consecuencias de las decisiones que conformaban el Estado y la misión, tanto de la empresa ferroviaria estatal, como de la intervención pública chilena. Ésta fue una matriz oligárquica implantada mucho antes de que llegaran los gobiernos democráticos y las mal llamadas políticas “populistas” de gasto público. Para 1921, con el gobierno de Arturo Alessandri, el Estado chileno ya contaba con esta robusta estructura de transportes heredada del régimen parlamentario y que traía contenida una misión nacionalista y deficitaria. Institucional, espacial y tecnológicamente fue tan sólida esa construcción, que resistió todos los modelos económicos chilenos aplicados en el siglo XX, pero hasta el día de hoy no ha habido una política pública clara para su proyección futura, a pesar de la vigencia y renovada importancia del ferrocarril como medio de transporte. Sin duda la tecnocratización, la especialización profesional, las visiones ortodoxas y la pérdida de una visión de conjunto de los hacedores de política contribuyeron al deterioro del ferrocarril. Frente a ellos, la sofisticación de Raúl Simon le permitió plantear temas duraderos sobre las decisiones de fondo del desarrollo chileno, temas que se

⁵⁸ Ignacio Echevarría, “La reestructuración de los ferrocarriles: la experiencia chilena”, p. 87.

⁵⁹ Apolonia Ramírez Caballero, *Empresa de FFCC del Estado. Un caso de privatización en democracia*, pp. 129-132.

mantienen plenamente vigentes para los nuevos hacedores de las políticas públicas y también como una estimulante guía y ejemplo para la formación profesional.



Grupo de maquinistas sobre locomotora Concepción. Colección Enrique Rivera.

BREVE GUÍA PARA LEER EL LIBRO

LA SITUACIÓN ECONÓMICO POLÍTICA DE LOS FERROCARRILES DE ESTADO

La obra de Raúl Simon en su versión original de 1921 fue un libro de 172 páginas publicado en Santiago por la Imprenta Universitaria, cuyo propósito no fue el de analizar todos los ferrocarriles del Estado chileno sino fundamentalmente la Red Sur de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE). Ello se justificaba porque dicha red constituía el sistema de comunicaciones más importante del país por su ubicación geográfica, atender la parte más poblada y debido a la falta de una marina de cabotaje se había conformado como un monopolio estatal en el transporte, cuya suerte comercial se unía a la política monetaria, cultural y estratégica del Estado.

El estudio se presentó en 1921 ante el Primer Congreso de Ferrocarriles del Estado y su objetivo principal fue introducir modificaciones a la ley N° 2.846 de 29 de enero de 1914, que regía a la EFE para armonizar su gestión industrial con la administración indirecta por el Estado. Para exponer sus ideas dividió el texto en cinco partes generales con siete anexos estadísticos sobre la explotación de la Red Sur después de 1914. Las cinco partes están integradas por los siguientes contenidos:

- 1) Causas determinantes de la crisis ferroviaria, que dividió en seis grupos: derivadas de la política monetaria del Estado; originadas en la falta de

capitales destinados a la renovación y aumento del material rodante e instalaciones de la EFE; un tercero era la política general ferroviaria del Estado; un cuarto era la política portuaria estatal; en tanto que el quinto grupo era la administración y el personal. Finalmente el sexto grupo era el impacto de la Primera Guerra Mundial sobre la economía chilena y el ferrocarril.

- II) En la segunda parte las causas eran la tarifa flexible y el nuevo régimen ferroviario, donde afirmó que todo el problema ferroviario chileno se reducía al tema de las tarifas fijas cuya solución, de acuerdo con las experiencias internacionales, debían ser establecer tarifas flexibles y un nuevo tipo de administración indirecta del Estado. Para esto último concentró su atención en las experiencias de modificaciones aplicadas en esta materia en Estados Unidos, Francia, Inglaterra y España, las cuales se podían adaptar a un “Nuevo Régimen Ferroviario” en Chile.
- III) Influencia de la variación de la moneda en las tarifas y presupuestos de los Ferrocarriles del Estado. Después de plantear como solución a los problemas financieros de EFE la aplicación de una tarifa flexible por ser oportuna y justa, estudió como aplicarla considerando la fluctuación del valor de la moneda nacional.
- IV) Las alzas de tarifas y sus efectos económicos. En esta parte presentó los posibles efectos que tendría sobre la producción de un alza del cincuenta por ciento en las tarifas de la Red Sur, considerando que no tendrían impacto apreciable en el precio de venta de los artículos transportados.
- V) Conclusiones generales y reforma de la ley 2.486 del 29 de enero de 1914, esto último lo expresó en la forma de un voto para ser discutido en el Primer Congreso de los Ferrocarriles del Estado que dividió en tres secciones:

En la primera sección planteó la necesidad de una política de conjunto que consolidara los ferrocarriles del país en grandes redes de interés nacional y se construyeran ferrocarriles trasandinos de un solo ancho con una sola administración para unir la zona de producción con un puerto en el Pacífico. Ello se acompañaría de un mejoramiento general de los puertos dando preferencia a los de vinculación con Sudamérica, con leyes de protección a la marina mercante nacional para eliminar las largas distancias ferroviarias y hacer converger el tráfico hacia los grandes puertos. También se debía preparar un plan de carreteras hacia las estaciones ferroviarias y de desarrollo económico para regiones cuya producción y población no justificaban el empleo del ferrocarril. Finalmente crearía un organismo coordinador de todos los medios de transporte e infraestructura: la Dirección General de Transporte.

La segunda sección sobre los Ferrocarriles del Estado planteó que debía reconocerse por el Congreso de Ferrocarriles que los factores claves de una empresa eran los de orden económico, es decir, por la ubicación de las líneas, valor de los productos transportados, variaciones en la moneda, precio de los combustibles y materiales consumidos. Como defecto grave estaba la tendencia general hacia la

gratuidad de los servicios fiscales que se corregirían con una administración autónoma que alejara del gobierno el manejo del régimen interno de EFE.

Finalmente, la sección sobre las modificaciones a la ley N° 2846 recomendó al gobierno un proyecto de ley que entregaba la gestión de EFE a un consejo administrativo que estaría por encima del Director General encargado de determinar los gastos de explotación, las reservas necesarias de renovación y de emergencia, los intereses y amortizaciones de los capitales invertidos, así como la revisión de las variaciones de gastos en oro por depreciación de la moneda.

BIBLIOGRAFÍA

- Adelman, Jeremy, *Frontier Development: Land, Labour, and Capital on the Wheatlands of Argentina and Canada*, New York, Oxford University Press, 1994.
- Barría Traverso, Diego, “Continuista o rupturista, radical o sencillísima: la reorganización de ministerios de 1887 y su discusión político-administrativa”, en *Historia*, vol. 1, N° 41, Santiago, enero-junio, 2008.
- Brown, Robert T., “La decisión sobre ferrocarriles en Chile”, en Gary From (ed.), *La inversión en el transporte y el desarrollo económico*, Buenos Aires, Ediciones Troquel, 1974.
- Brown, Robert T. y Carlos Hurtado, *Una política de transportes para Chile*, Santiago de Chile, Instituto de Economía, Universidad de Chile, 1963.
- Cleaves, Peter S., *Bureaucratic politics and administration in Chile*, Berkeley, University of California, 1974.
- Corfo [Corporación de Fomento de la Producción], *Corporación de Fomento de la Producción: 50 años de realizaciones 1939-1989*, Santiago, Universidad de Santiago de Chile, Departamento de Historia, 1989.
- Corfo, *En la búsqueda del desarrollo: la Corporación de Fomento de la Producción*, Santiago de Chile, La Corporación, 1993.
- Crowther, Win, *Technological Change as Political Choice: The Civil Engineers and the Modernization of the Chilean State Railways*, Ph.D. Thesis, Berkeley, University of California, Department of Political Science, 1973.
- Dittborn, Julio y Guillermo Martínez, “Empresas públicas: ¿han influenciado la legislación?”, en *Estudios Públicos*, N° 16, Santiago, 1984.
- Domínguez, Francisco, “Carlos Ibáñez del Campo: Failed Dictator and Unwitting Architect of Political Democracy in Chile, 1927-31”, in Will Fowler (ed.), *Authoritarianism in Latin America since Independence*, Westport, Connecticut y London, Greenwood Press, 1996.
- Dunlavy, Collen A., *Politics and Industrialization. Early Railroads in the United States and Prussia*, Princeton NJ, Princeton University Press, 1994.
- Echevarría, Ignacio, “La reestructuración de los ferrocarriles: la experiencia chilena”, en Comisión Económica para América Latina y el Caribe, *Reestructuración y privatización de los ferrocarriles. Resultados de un simposio*, Santiago, CEPAL, 1993.

- Echeverría, Félix, “Las máquinas y el trabajador agrícola”, en *Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura*, vol. II, N° 21, Santiago, 1871.
- Entrevista de Lucía Santa Cruz a Markos Mamalakis, “Capitalismo y democracia: una perspectiva económica”, *El Mercurio*, Santiago, 7 de noviembre de 1986.
- Greve, Ernesto, *Historia de la ingeniería en Chile*, Santiago, Imprenta Universitaria, 1944, 4 volúmenes.
- Guajardo, Guillermo, “La tecnología de los Estados Unidos y la ‘americanización’ de los ferrocarriles estatales de México y Chile, ca. 1880-1950”, en *TST Revista de Historia de los Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, N° 9, Madrid, 2005.
- Guajardo, Guillermo, *Tecnología, Estado y Ferrocarriles en Chile, 1850-1950*, Madrid y México, Fundación de los Ferrocarriles Españoles/ CEIICH / UNAM, 2007.
- Harberger, Arnold, “Memorándum sobre la economía chilena”, en *Estudios Públicos*, N° 77, Santiago, 2000.
- Harnecker, Reinaldo, “Raúl Simon Bernard”, en *Revista Chilena de Ingeniería de Chile*, N° 345, Santiago, 1969.
- Huneus, Carlos, “Technocrats and Politicians in an Authoritarian Regime. The ‘ODEPLAN Boys’ and the ‘Gremialist’ in Pinochet’s Chile”, in *Journal of Latin American Studies*, vol. 32, N° 2, Londres, 2000.
- Ibáñez Santa María, Adolfo, “Los ingenieros, el Estado y la política en Chile. Del Ministerio de Fomento a la Corporación de Fomento, 1927-1939”, en *Historia*, N° 18, Santiago, 1983.
- Ibáñez Santa María, Adolfo, “El liderazgo en los gremios empresariales y su contribución al desarrollo del Estado moderno durante la década de 1930. El fomento de la producción y los antecedentes de la Corfo”, en *Historia*, N° 28, Santiago, 1994.
- Ibáñez Santa María, Adolfo, *Herido en el ala. Estado, oligarquías y subdesarrollo, Chile 1924-1960*, Santiago de Chile, Editorial Biblioteca Americana-Universidad Andrés Bello, 2003.
- Krumm S., Carlos, “Discurso de recepción del miembro académico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, ingeniero Don Raúl Simon”, en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 7-8, Santiago, 1951.
- Lechner, Norbert, “Modernización y democratización: un dilema del desarrollo chileno”, en *Estudios Públicos*, N° 70, Santiago, 1998.
- Mamalakis, Markos J. (comp.), *Historical Statistics of Chile. Government Services and Public Sector a Theory of Services*, Westport, Greenwood Press, 1989, 6 vols.
- Mamalakis, Markos J. *The Growth and Structure of the Chilean Economy. From Independence to Allende*, New Haven, Yale University Press, 1976.
- Mamalakis, Markos J. *An analysis of the financial and investment activities of the Chilean Development Corporation, 1939-1964*, New Haven, Yale University Press, 1969.
- Mamalakis, Markos J. y Clark W. Reynolds, *Essays on the Chilean Economy*, Homewood, Illinois, Yale University Press-Economic Growth Center, 1965.
- Mardones Ferrada, Fernando, *Algunas consideraciones sobre transportes por ferrocarril y por caminos*, Santiago, Talleres Gráficos de los Ferrocarriles del Estado, 1945.

- Marín Vicuña, Santiago, *Nuestros ingenieros*, Santiago, Editorial Nascimento, 1935.
- Marín Vicuña, Santiago, *Los ferrocarriles de Chile*, Santiago, Imprenta Cervantes, 1916.
- Markoff, John y Verónica Montecinos, “El irresistible ascenso de los economistas”, en *Desarrollo Económico*, vol. 34, N° 133, Buenos Aires, 1994.
- Martner, Daniel, *Nuestros problemas económicos*, Santiago, Sociedad Imprenta y Litografía Barcelona, 1918.
- Massone, Juan Antonio, “Raúl Simon Bernard y los cascabeleos de César”, en *Literatura Chilena*, en: www.escriitores.cl/ (consultado el 25 de noviembre de 2009, url: http://www.escriitores.cl/base.php?f1=articulos/texto/raul_simon.htm)
- Meller, Patricio, “Una perspectiva de largo plazo del desarrollo económico chileno, 1880-1990”, en Magnus, Blomström y Patricio Meller (eds.), *Trayectorias divergentes. Comparación de un siglo de desarrollo económico latinoamericano y escandinavo*, Santiago, CIEPLAN-Hachette, 1990.
- Mesquita, Mauricio, *Industrialization, Trade, and Market Failures: The Role of Government Intervention in Brazil and South Korea*, New York, St. Martin’s Press, 1995.
- Metz Arndt, Manuel, *Evolución económica del subsidio fiscal a la Empresa de Ferrocarriles del Estado de Chile*, Santiago, Ministerio de Hacienda, División de Presupuestos-Universidad de Chile, Instituto de Economía, 1964.
- Muñoz Gomá, Oscar, *Chile y su industrialización. Pasado, crisis y opciones*, Santiago, CIEPLAN, 1986.
- Pinto, Aníbal, *Chile, un caso de desarrollo frustrado*, Santiago, Editorial Universitaria, 1959.
- Pinto, Aníbal, “Desarrollo económico y relaciones sociales”, en Aníbal Pinto *et al.*, *Chile, hoy*, México, Siglo XXI, 1970.
- Ramírez Caballero, Apolonia, *Empresa de FFCC del Estado. Un caso de privatización en democracia*, Santiago, Programa de Economía del Trabajo, 1993.
- Sagredo Baeza, Rafael, “Balmaceda y los orígenes del intervencionismo estatal”, en Luis Ortega Martínez (ed.), *La Guerra Civil de 1891. 100 años hoy*, Santiago, Universidad de Santiago, 1991.
- Salazar, Gabriel, Arturo Mancilla y Carlos Durán, “Estado, legitimidad, ciudadanía”, en Gabriel Salazar y Julio Pinto (eds.), *Historia contemporánea de Chile*, Santiago, LOM Ediciones, 1999, vol. 1.
- Sanfuentes, Andrés, “La deuda pública externa de Chile entre 1818 y 1935”, en *Notas técnicas*, N° 96, Santiago, CIEPLAN, 1987.
- Schneider, Ben Ross, *Politics within the State: Elite Bureaucrats and Industrial Policy in Authoritarian Brazil*, Pittsburgh, Pennsylvania, University of Pittsburgh Press, 1991.
- Schneider, Jorge. “Oro, monedas, salarios y precios. Confirmación de la teoría de Raúl Simon”, en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 11-12, Santiago, 1954.
- Schvarzer, Jorge, *La industria que supimos conseguir. Una historia político-social de la industria argentina*, Buenos Aires, Planeta, 1996.
- Serrano, Sol, *Universidad y nación. Chile en el siglo XIX*, Santiago, Editorial Universitaria, 1993.
- Silva, Eduardo, *The State and Capital in Chile. Business, Elites, Technocrats and Market Economics*, Boulder CO, Westview Press, 1996.

- Simon, Raúl, *La situación económico-política de los Ferrocarriles del Estado*, Santiago, Imprenta Universitaria, 1921.
- Simon, Raúl, *Administración comercial de ferrocarriles, según las normas y experiencias de los ferrocarriles de los Estados Unidos de Norte-América*, New York, Simmons-Boardman Publishing, 1926.
- Simon, Raúl, *La crisis mundial (1929-1934). Antecedentes, consecuencias, el plan Roosevelt*, Santiago, Ercilla, 1934.
- Simon, Raúl, *Determinación de la entrada nacional ("national income") de Chile*, Santiago, Nascimento, 1935.
- Simon, Raúl, "Proyectos presentados a la consideración del Directorio por don Raúl Simon: Ampliación del Directorio del Instituto de Ingenieros", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 5-6, Santiago, 1937.
- Simon, Raúl, "Plan de Electrificación", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, Santiago, N° 12, 1939.
- Simon, Raúl, "Palabras del presidente del Instituto de Ingenieros, señor Raúl Simon, dirigidas a los egresados de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile en 1939", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 2, Santiago, 1940.
- Simon, Raúl, "Valuación de los bienes de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado de Chile", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 3, Santiago, 1941.
- Simon, Raúl, "Un siglo de depreciación monetaria en Chile", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 6, Santiago, 1942.
- Simon, Raúl, *Los trusts en el hecho y en el derecho*, Santiago, Nascimento, 1947.
- Simon, Raúl, "Un siglo de depreciación monetaria en Chile", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 1-2, Santiago, 1951.
- Simon, Raúl, "Discurso del ingeniero Don Raúl Simon B. al incorporarse como miembro académico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 7-8, Santiago, 1951.
- Simon, Raúl, "La inflación en Chile y corrección natural", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 9-10, Santiago, 1951.
- Simon, Raúl, José Luis Claro, Manuel Ossa *et al.*, "El problema de la energía en Chile y Plan de Electrificación Nacional", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 3, Santiago, 1939.
- Simon, Raúl, Rodolfo Jaramillo, Walter Muller, Vicente Izquierdo, "El concepto de industria nacional y la protección del Estado", en *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, N° 6, Santiago, 1939.
- Solberg, Carl, *The Prairies and the Pampas: Agrarian Policy in Canada and Argentina, 1880-1930*, Stanford, Stanford University Press, 1987.
- Soto Vásquez, Jorge, "Ideas para tecnificar el Estado chileno. El caso del personal político y administrativo, 1900-1920", en Intus Legere, *Anuario de Filosofía, Historia y Letras de la Facultad de Humanidades*, vol. 7, N° 2, Santiago, 2004.
- Stepan, Alfred, *The State and Society: Peru in Comparative Perspective*, Princeton, Princeton University Press, 1978.

- Thorp, Rosemary, *Progress, Poverty, and Exclusion: An Economic History of Latin America in the 20th Century*, Washington D.C., Inter American Development Bank, 1998.
- Valdés, Juan Gabriel, *Pinochet's Economist: The Chicago School in Chile*, New York and Cambridge, Cambridge University Press, 1995.
- Villalobos, Sergio (ed.), *Historia de la ingeniería en Chile*, Santiago, Hachette, 1990.
- Villalobos, Sergio y Rafael Sagredo (comps.), *El proteccionismo económico en Chile siglo XIX*, Santiago, Instituto Blas Cañas, 1987.
- Villalobos, Sergio y Rafael Sagredo (comps.), *Ensayistas proteccionistas del siglo XIX*, Santiago de Chile, Ediciones de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Colección Fuentes para Historia de la República, 1993, vol. VI.
- Vylder, Stefan de, "Chile 1973-1987: los vaivenes de un modelo", en Rigoberto García (coord.), *Economía y política durante el gobierno militar en Chile, 1973-1987*, México, Fondo de Cultura Económica, 1989.
- Whitehead, Laurence, "State organization in Latin America since 1930", in Bethell, Leslie (ed.), *The Cambridge History of Latin America. Volume VI. Latin America since 1930. Economy, Society and Politics. Part 2, Politics and Society*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994.

Primer Congreso de los Ferrocarriles del Estado

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

Santiago de Chile - Septiembre de 1921
Imprenta Universitaria - Estado 63

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 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 investigada. 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 temática. 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 N° 2.846, de 29 de enero de 1914, tendientes a armonizar la gestión industrial de los ferrocarriles con su administración indirecta del Estado.

RAÚL SIMÓN

LA SITUACIÓN
ECONÓMICO-POLÍTICA
DE LOS
FERROCARRILES DEL ESTADO

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 año¹.

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.

¹ Refiere a 1921.

Red Sur

<i>Año</i>	<i>Longitud de vía en explotación en km</i>	<i>Utilidades en pesos moneda corriente</i>	<i>Pérdidas en pesos moneda corriente</i>	<i>Tipo de cambio sobre Londres en d por \$</i>	<i>Millones billetes en circulac. el 31-XII</i>	<i>Régimen administrativo</i>
1855						Superintendencias aislads.
a 1883	950	27.117.230		42,2		Ley Org. 1884. Direc. Gen. y Consj. formad. por:
1884	950	2.858.757		31,75	16,5	El Direc. Gen. El Direc.
1885	950	2.282.704		25,43	16,6	Expplt. El Direc. Vía y Edifi-
1886	950	2.406.049		23,93	17,0	cación. El Direc. Trac. y
1887	950	2.152.370		24,50	16,4	Maestranza. El Direc. Con-
1888	1.068	1.559.886		26,25	18,4	tabilidad; tres Consej. nom-
1889	1.068	1.148.890		26,56	9,9	brado cada dos años por el
1890	1.068	1.158.615		24,06	20,08	Pres. de la República.
1891	1.104	1.803.792		18,81	41,6	
1892	1.104	1.416.057		18,81	30,7	
1893	1.236	2.716.732		15,00	38,3	
1894	1.236	1.007.879		12,56	38,3	
1895	1.306		455.255	16,81	21,4	
1896	1.401		164.711	17,43	12,9	
1897	1.401	381.359		13,56	10,8	
1898	1.489	1.226.168		15,687	47,1	
1899	1.489	85.916		14,50	50,7	
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.
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
1910	2.073		10.247.493	10,78	150,3	y Administraciones de Zo-
1911	2.077		11.791.358	10,62	150,8	nas.
1912	2.159		7.990.991	10,12	170,9	
1913	2.284	2.497.702	37.655.517	9,75	186,0	
1914	2.356	789.566	17.747.583	8,97	224,9	
1915	2.473	2.318.997		8,25	177,7	Ley de 1914. Dirección Ge-
1916	2.572			9,46	178,9	neral y Consejo nombrado
1917	2.572			12,73	186,1	por el Pres. de la Repúbl. y
1918	2.572		7.679.110	14,92	227,6	el Congreso.
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 el cuadro anterior:

En moneda corriente:	Utilidades	\$ 52.256.672
	Pérdidas	117.644.325
En oro de 18 d:	Utilidades	\$ 93.796.328
	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

<i>Año</i>	<i>Kilómetros de vía en explotación</i>	<i>Utilidades en pesos m. cte.</i>	<i>Pérdidas en pesos m. cte.</i>
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 fue 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 ²

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 Estadísticas, 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.

² Para el año 1920 es preciso tomar en cuenta la depreciación del peniques 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

<i>Año</i>	<i>\$m. c.</i>	<i>De peniques</i>	<i>Año</i>	<i>\$m. c.</i>	<i>De peniques</i>
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 moneda³.

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

³ 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.

ciento. Datos al respecto pueden consultarse en el número correspondiente al 19 de marzo de 1920 de *The Railway Gazette and Railway News*⁴.

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 de la 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. 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 de 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, repasaremos a la ligera la historia de la moneda nacional.

La primera ley monetaria que dictó el Congreso Nacional fue la del 24 de octubre de 1834, que determinó la cantidad de oro y de plata que debía pesar cada moneda. En 1852 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.

⁴ 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.

Nuestro sistema monetario era, pues, bimetálico. Hoy día, a causa de la baja del valor de la plata, los sistemas bimetálicos 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 Gresham⁵, 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 inconvertibilidad de los billetes de banco, 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.

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 comerciable, no se 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.

⁵ 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 fue el primero quien llamó la atención sobre este fenómeno formulando la ley que lleva su nombre).



Estación Alto Hospicio cercana a Iquique. Colección Museo Histórico Nacional.

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 fue ocasionando el alza inmediata y proporcional de los artículos importados⁶, en primer lugar; de los artículos nacionales, enseguida; 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 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 de 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”⁷.

II. CAUSAS DERIVADAS DE LA FALTA DE CAPITALES 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 peso⁸.

⁶ Obsérvese que la empresa debía comprar en el extranjero sus locomotoras, equipo, rieles, lubricantes, combustibles, etc. En 1913 la empresa compraba todavía en el extranjero un 45,17% del carbón consumido.

⁷ *Nuestros problemas económicos*, 1918.

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

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 fue apenas de un treinta por ciento, cuando, para compensar la rebaja indirecta producida por la depreciación de la moneda con respecto a su valor en 1884, era necesaria un alza general de ciento cuarenta por ciento⁹.

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 fue el incremento del tráfico ferroviario. En efecto, el número total de toneladas kilómetros transportados fue:

79 %	mayor	en	1909	que	en	1911
87 "	"	"	1910	"	"	1902
89 "	"	"	1911	"	"	1903
105 "	"	"	1912	"	"	1904
106 "	"	"	1913	"	"	1905

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 gobierno se resistía a creer en la falta de elementos de transporte. Así el servicio de ferrocarriles fue haciéndose de día a día en forma más difícil. Por último, creyendo siempre que el mal provenía de una mala di-

⁹ El año 1884, en que se organizó la administración de los Ferrocarriles del Estado, el cambio medio fue de 31,75 peniques por peso. El año 1907 el cambio medio fue 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 fue sólo de un treinta por ciento.

rección¹⁰, el gobierno contrató al distinguido especialista alemán ingeniero Franz Dorner. El señor Dorner 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 Dorner 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.

Enseguida 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 encarecía 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 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 fue 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

¹⁰ 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 Dorner, (1910-11); Alejandro Guzmán, (1912-13); J. Sotomayor, (interino, 1914); Alejandro Guzmán, (1914-18) y Manuel Trucco, (1918)...

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.

<i>Años</i>	<i>Millones de toneladas kilómetros transportadas</i>	<i>Tonelaje de registro de los carros en servicio público</i>	<i>Tonelaje disponible por millón de toneladas kilómetros movilizadas</i>
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 sólo 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 entorpecer 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 vagones, 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 vagones de la Red Central comparado con el correspondiente a otros ferrocarriles.

0

<i>Ferrocarriles</i>	<i>Años</i>	<i>Recorrido medio anual de los carros en km</i>	<i>ton-km movilizadas por ton de carro</i>	<i>Utilización media anual</i>	<i>Toneladas de carro por millón de ton-km movilizadas</i>
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	31,3	218
Ídem Ídem	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, etcétera¹¹.

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.

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.

¹¹ 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.

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 1254 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 fue, 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, enseguida, de la línea central del Biobío 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 construido 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. Aún 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 1902; 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 Huido¹², forma la Red Norte de los ferrocarriles del Estado, la cual, desde 1917, es administrada junto con la Red Sur¹³, según la Ley N° 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:

1917. Kilometraje y tráfico de las Redes Norte y Sur

<i>Redes</i>	<i>Kilometraje</i>	<i>1) Unidades de tráfico movilizadas</i>	<i>Unidades de tráfico por km de vía</i>
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 "

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	16.462.694
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

¹² 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.

¹³ En la misma fecha las líneas de la Red Sur sumaban 2.743,215 kilómetros de vías de circulación.

to 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 transportado y estableciendo una tarifa en proporción¹⁴. 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.

Aún 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.

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

¹⁴ 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.

Kilometraje y carga movilizada por los ferrocarriles

<i>Año</i>	<i>FF.CC. particulares 1)</i>		<i>FF.CC. del Estado 2)</i>	
	<i>Kilometraje</i>	<i>Carga</i>	<i>Kilometraje</i>	<i>Carga</i>
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 Chilean Northern Railway.

2) Entre los ferrocarriles del Estado se cuenta, además de las redes N y S, los ferrocarriles de Arica a 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

<i>Año</i>	<i>Ferrocarriles particulares</i>		<i>Ferrocarriles del Estado</i>	
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

<i>Ferrocarriles</i>	<i>Entrada media en centavos de pesos de 18 d</i>	
	<i>Por pasajeros-km</i>	<i>Por toneladas-km</i>
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-Bolivia:

Alza de 15% a partir del 1 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%)*

<i>Ferrocarriles</i>	<i>Entrada media en centavos moneda corriente</i>	
	<i>Por pasajero-km</i>	<i>Por toneladas-km</i>
Red Sur (con alza de 50% solicitada para 1921)	6,825	11,70
Taltal	8,40	12,6
Arica a La Paz	15,00	21,0
Aguas Blancas	8,00	20,0
Salitrero de 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) 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:

<i>Para obtener las entradas medias del ferrocarril que se indica:</i>	<i>Alza que debería aplicarse a las tarifas vigentes de la Red Sur 1)</i>	
	<i>Pasajeros</i>	<i>Carga</i>
Taltal	84%	62%
Arica a la Paz	230	170
Aguas Blancas	76	156
Salitrero Tarapacá	77	145
Longitudinal Norte	101	95
Antofagasta a Bolivia	106	87

1) Se ha tomado como base las entradas medias calculadas, con las tarifas vigentes, en el presupuesto de la Red Sur para 1921.

Por pas.-km 4,55 centavos moneda corriente
Por t-km 7,8 " " "

Igualando ahora la condición comercial de la Red Sur a la que corresponde a los ferrocarriles ya citados –es decir, elevando las tarifas hasta que las entradas medias percibidas sean iguales a las correspondientes a esos mismos ferrocarriles– el balance financiero de la empresa para el año 1921 sería el siguiente, en cada caso:

<i>Balace de la empresa en 1921, con la entrada media del F.C. que se indica</i>	<i>Entrada que se obtendría por pasajero Millones de \$. cte.</i>	<i>Entrada que se obtendría por carga Millones de \$. cte.</i>	<i>El déficit previsto de 46,2 millones, se convertiría en un superávit de:</i>
Taltal	66,4	123	31,2
Arica a La Paz	118,2	205	165
Aguas Blancas	63,2	195	100
Salitrero Tarapacá	63,6	186	91,4
Longitudinal Norte	72,3	148	62,1
Antofagasta a Bolivia	72,4	142	58

Nota: El superávit obtenido se refiere al conjunto de las redes Norte-Sur. La variación de las entradas medias ha sido únicamente aplicada a la Red Sur.

Para el cálculo de las entradas se ha tomado por base la movilización probable de la Red Sur para 1921.

Carga: 975 millones de t-km

Pasajeros: 799 “ de pas.-km

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 de abril de 1921.

Este cuadro explica claramente la razón por la cual los ferrocarriles particulares, con un capital total invertido de \$215.176.229 oro de 18 d dejaron en 1917 una utilidad neta de \$20.076.179 oro de 18 d¹⁵.

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 Aguas Blancas.

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.

¹⁵ Datos de la Oficina Central de Estadística del Estado. *Boletín de Comunicaciones*.

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.

Ningún país del mundo presenta, como Chile, mejores condiciones para desarrollar el tráfico marítimo¹⁶. 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° La falta de puertos;
- 2° La falta de protección a la Marina Mercante Nacional y
- 3° 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 fue inferior al correspondiente al año 1866. El transporte de cabotaje efectuado en 1915 alcanzó a 1.498.309 toneladas, siendo este año de participación máxima de la marina nacional, ya que en 1915 fue mínimo el movimiento de naves extranjeras¹⁷.

¹⁶ 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.

¹⁷ 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 2,83 m.³ de volumen. Por cada tonelada de reg. neto se aprovecha, como término medio 2.000 kg de peso.

Esta cifra resulta realmente insignificante en comparación con 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 despachada¹⁸ y las probables alzas de tarifas 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 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.

¹⁸ 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.



Andén de la estación de La Serena. Colección Pablo Moraga.

La Comisión, después de un detenido estudio, llegó a clasificar nuestros puertos en tres grupos, atendiendo a su orden de importancia y urgencia de ejecución¹⁹.

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

Valparaíso (en ejecución)
Antofagasta (en ejecución)
Arica
Talcahuano
Lebu
Valdivia

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</i> (en conclusión)
<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 trasandinos que terminan o terminarán en dichos puertos. Tales zonas han sido, naturalmente, ampliadas con la entrega al tráfico del canal de Panamá²⁰.

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.

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.

¹⁹ En la memoria justificativa del mejoramiento del puerto de Antofagasta se publicó el programa general de obras portuarias de mejoramiento.

²⁰ 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 km.

En el caso especial de Valparaíso, su zona de atracción trasandina 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 construida 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 trasandinos terminarían su recorrido, sin transbordo, 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 como, 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 los sucesivos 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)

<i>Años</i>	<i>Sueldos</i>	<i>Jornales</i>	<i>Gastos totales de explotación</i>
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 la ley N° 3.627 de 1920. El alza fue 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:

<i>Años</i>	<i>Sueldos</i>	<i>Salarios</i>	<i>Total</i>
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 totales²¹.

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 em-

²¹ Véase en el anexo estadístico la comparación de los gastos de personal entre París-Orleans y la Red Sur para los años 1913 y 1920.

bargo, que estas reducciones sean compensadas con aumentos de sueldos y salarios²².

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 fue 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 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. 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 por que 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 fue 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

²² En 1921 fue decretada un alza de jornales que elevará en cerca de 10 millones los gastos correspondientes.

buena administración, lógicamente debería empezarse por exigir estabilidad, preparación y un poco de buena voluntad en el Ministerio de los Ferrocarriles²³.

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 empresa²⁴. 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.

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 guerra²⁵.

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.

²³ 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 de enero de 1921:

<i>FF.CC.</i>	<i>Tarifa media / P.-km</i>	<i>Tarifa media / t.-km</i>
Red Sur	4,55 ctvs. 10 d	7,8 ctvs. 10 d
Salitrero Tarapacá	8,6 " "	19,1 " "

²⁴ 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).

²⁵ 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.

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 había, 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 1913²⁶.

La crisis material era causada por la falta de elementos modernos y abundantes de explotación. Ya en 1911 el señor Franz Dorner 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 fue 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 fue 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, fue consultado en el Plan de Obras y Adquisiciones Extraordinarias por el valor de 4.710.000 libras esterlinas que autorizaba una ley gemela de la anterior.

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

²⁶ 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.

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 enseguida, el ejercicio financiero prometía cerrar con un déficit de \$437.200.000 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 de febrero. Sin embargo, fue 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 contribuido a los déficits anuales de la empresa por la suma de \$3.440.484 moneda corriente en 1917; \$6.478.884 en 1918 y \$9.514.00 en 1919. El presupuesto calculado para 1920 indicaba 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 empréstito²⁷.

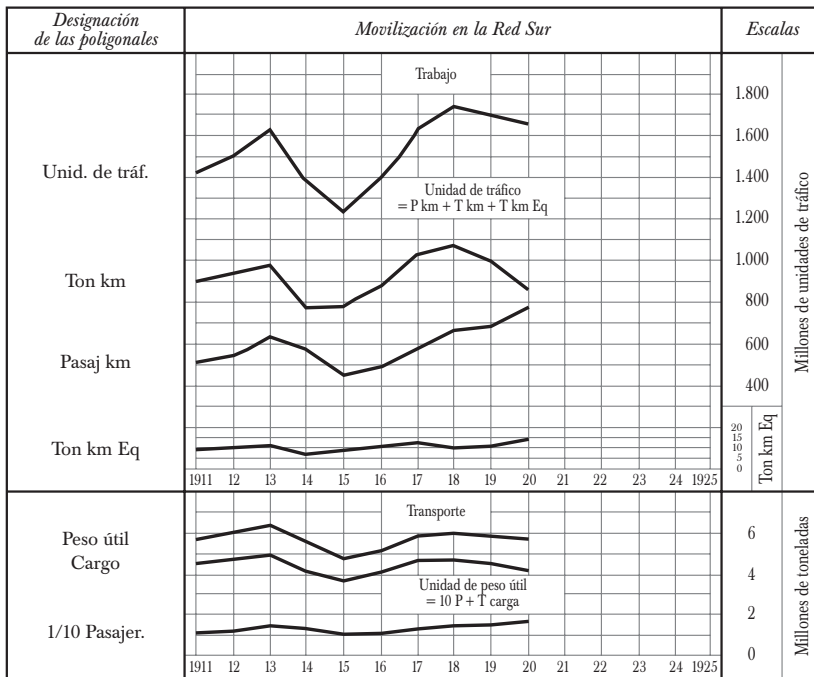
²⁷ La Cámara de Senadores aprobó en 1921 la contratación de un empréstito de £7.755.000 oro. La Cámara de Diputados redujo esa cifra a £5 millones. El empréstito fue suscrito en Nueva York por el Guaranty Trust. Cancelados los déficits de la empresa (1918, 1919 y 1920), se ha calculado que se obtendría 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.

Como resumen queda entonces que, aparte de 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).

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 enseguida 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 anterior²⁸ 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 fue 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.

²⁸ Página 22.

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

<i>Años</i>	<i>Consumo de carbón por millón de unidades de tráfico. t</i>	<i>Precio medio de la tonelada de carbón \$m. c.</i>	<i>Gastos en carbón \$m. c.</i>	<i>Porcentaje de gastos ordinarios absorbidos por el carbón</i>
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 ²⁹	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.

Aplicando ahora al año 1917 los precios del carbón en los años 1918 y 1919, el superávit de \$2.318.997 se habría convertido:

<i>En el precio del carbón en</i>	<i>En un déficit de</i>
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 superávit, y los del año 1920. El cuadro que sigue indica el monto y la repartición de los gastos.

²⁹ No se ha anotado las cifras correspondientes 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	”

Gastos ordinarios en la Red Sur

<i>Años</i>	<i>Sueldos</i>	<i>Jornales</i>	<i>Gastos varios</i>	<i>Materiales</i>	<i>Combustible</i>
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

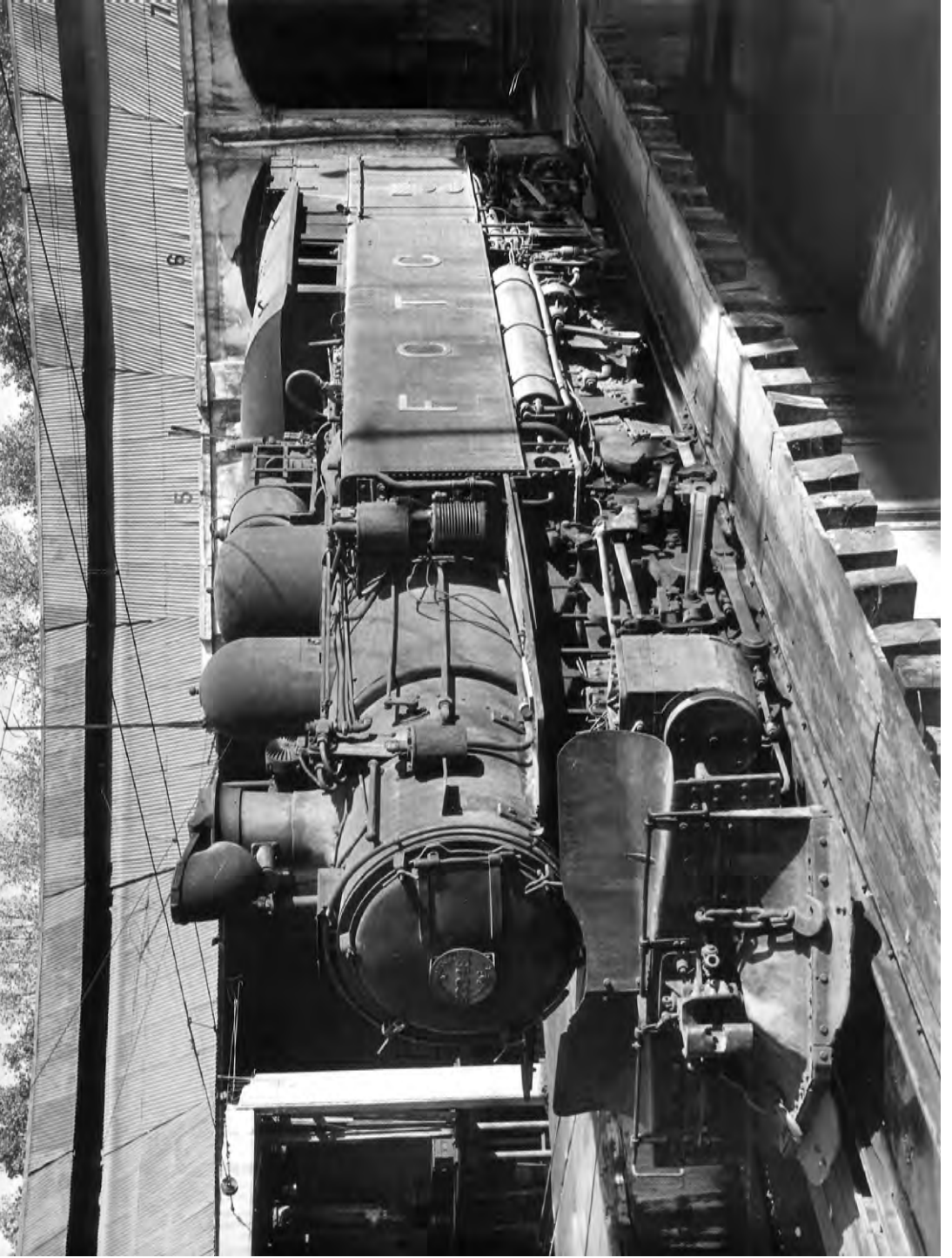
Analizaremos cada una de estas partidas.

- 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 años³⁰:

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 tene-

³⁰ 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.



Locomotora Kitson en maestranza Los Andes. Colección Asociación Chilena de Conservación del Patrimonio Ferroviario.

mos 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.

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 empresa³¹.

VII. 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° La rebaja indirecta de las tarifas ocasionada por la depreciación de la moneda;
- 2° 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° 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;
- 4° 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, enseguida realizarse y, por último, algunos años para dar sus frutos.

³¹ Véase en el anexo estadístico los datos de mejoramiento de la explotación.

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 Estado³².

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 transporte 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 administrativo 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 superávit.

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.

³² “Causas determinantes de nuestra crisis ferroviaria”.

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 enseguida 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. Enseguida 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 construida y explotada por una compañía particular, posiblemente no se extendería hasta más allá de Temuco, ni existiera la mayor parte de los actuales ramales transversales 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.

<i>Años</i>	<i>FF.CC. particulares</i> ³³	<i>FF.CC. del Estado</i> ³⁴
1913	1.870 ton km-vía	1.180 ton 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 Estado³⁵. Se sabe que un crecimiento del tráfico aumenta las entradas en proporción 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

³³ Entre los ferrocarriles particulares se cuenta, a partir de 1917, a The Chilean Northern Railway.

³⁴ 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.

³⁵ En el anexo estadístico se anotan las intensidades de tráfico que corresponden a los principales ferrocarriles extranjeros.

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:

<i>Años</i>	<i>Déficit</i>	<i>Superávit</i>	<i>Observaciones</i>
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 deberán salir también de una alza aún mayor y posterior de las tarifas³⁶.

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.

³⁶ 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 fue colocado a principios de 1921, en la banca de Nueva York, por intermedio del "Guaranty Trust".

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
- 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 más de un 110% entre 1917 y 1919. Igualmente los sueldos y salarios han sufrido desde 1919 y 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 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 moneda³⁷.

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

³⁷ 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.

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 del Consejo Administrativo permiten precaverse de su influencia?

Si el Consejo construyera las líneas férreas o pudiera rechazar la explotación de aquéllas 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 requiere 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 netos³⁸ 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 un tarifa máxima legal. A esto se reducía toda la

³⁸ 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.

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

Pero esta situación financiera favorable fue 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).

<i>Años</i>	<i>Productos netos en millones frcs.</i>	
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, fue preciso solicitar un alza. Ésta fue 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.

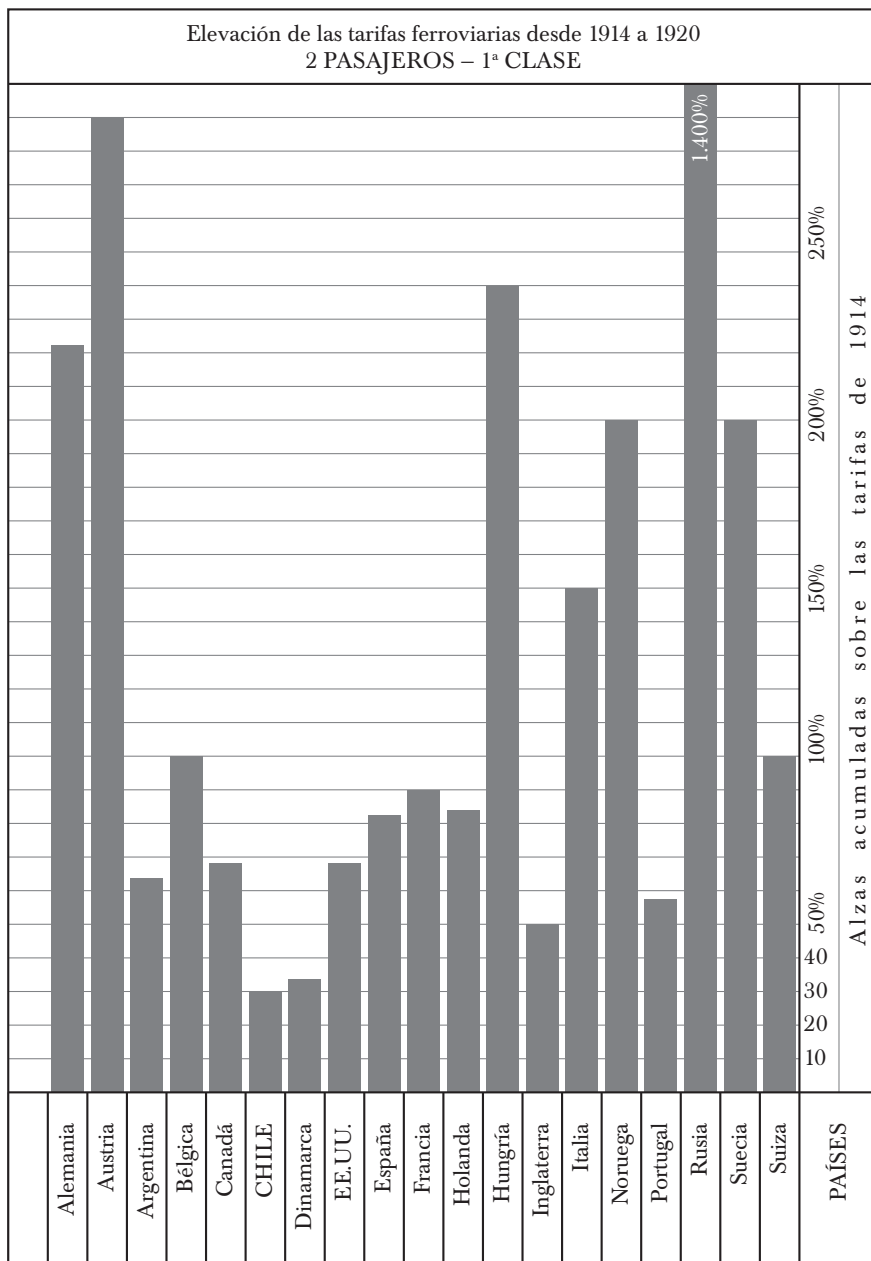
El mismo caso de insuficiencia creciente de las entradas y de alza retrasada de las tarifas se ha presentado en los demás países.

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 transportes³⁹.

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

³⁹ 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.

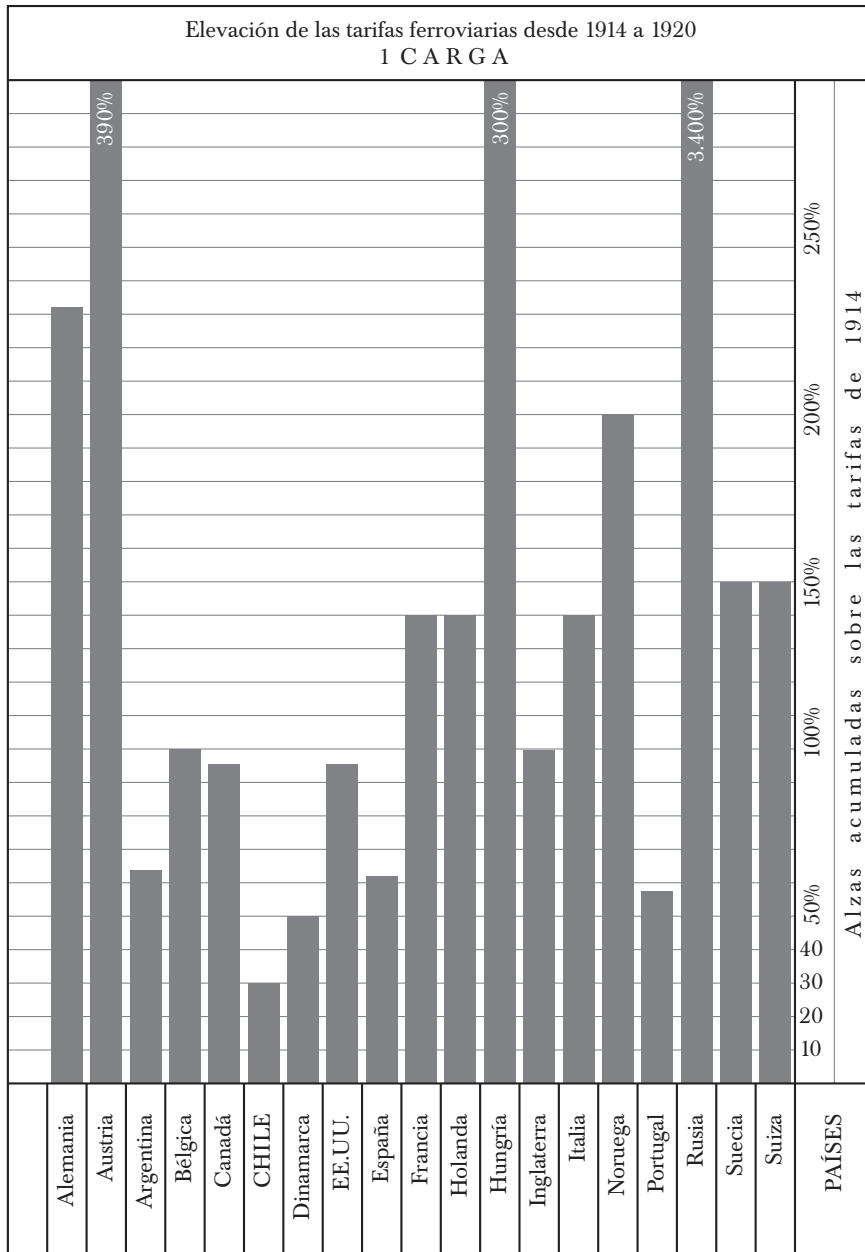
El alza mundial de las tarifas ferroviarias⁴⁰



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

⁴⁰ Datos de *The Board of Trade Journal*, Inglaterra, y otras revistas técnicas.

El alza mundial de las tarifas ferroviarias⁴¹



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

⁴¹Datos de *The Board of Trade Journal*, Inglaterra, y otras revistas técnicas.

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 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 superávits 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 transportes. 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, Inglaterra y España.

IV. EL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO EN ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA

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 68.000 locomotoras, 55.000 coches de pasajeros y 2.500.000 mil vagones 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 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 canon 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 exministro del Tesoro William Mac-Adoo y enseguida, 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 Estados Unidos. Así, el 1 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. 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 Estados Unidos de Norteamérica.

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 representaba 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 com-



pañías 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.

Éstas son, en resumen, las características del nuevo régimen ferroviario aplicadas en Estados Unidos de Norteamérica. 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 5½% 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 la tarifas –autorizado el 31 de marzo de 1918– las compañías francesas no pudieron evitar su crisis financiera⁴². 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, Mrs. Marsal y Le Trocquer, respectivamente, firmaron el proyecto de la 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 garantir 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.

⁴² Véase en las páginas 137 y 138 la disminución de los productos netos.

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 país⁴³.

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 aplicadas 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.

⁴³ Este proyecto ha sido ya aprobado en ambas cámaras y ha entrado en vigencia definitiva.

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

Como en Francia, Estados Unidos y en casi todos los demás países, fue 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 1º 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:

<i>Pasajeros</i>		<i>Mercancías</i>	
1ª clase	50%	Gran velocidad	50%
2ª ”	48%	Pequeña velocidad	50%
3ª ”	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, fue 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° 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° Que una “Comisión de Tarifas Ferroviarias”, como asesora del Ministro de Fomento, determine las tarifas que deban costear los gastos anteriores.
- 3° 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 vistas y soluciones semejantes.

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

- 1° Que los programas ferroviarios se orienten según las necesidades generales del país y no según las conveniencias particulares.
- 2° 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 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° 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° Administración indirecta del Estado sobre el conjunto de los ferrocarriles nacionales para orientar su explotación y construcción según los intereses económicos del país.
- 3° 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° 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 Fund, 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.

Éstos 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 las 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.

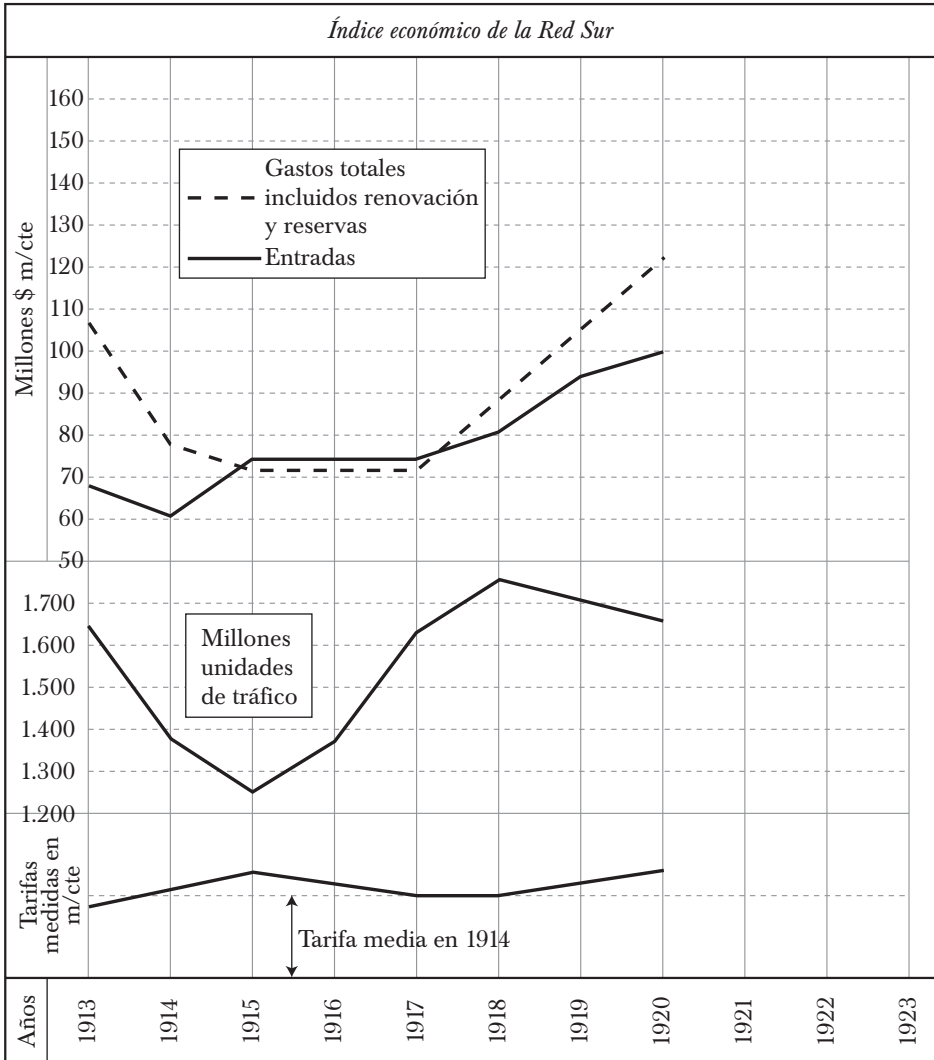
La razón de la permanencia y agravamiento sucesivo de nuestra crisis ferroviaria se ha debido, precisamente, a que se ha buscado siempre soluciones de régimen interno en lugar de soluciones de compensación de las influencias económicas exteriores. Para ejemplo nos bastaría citar la historia financiera 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 superávit en 1915, 1916 y 1917. En los años siguientes las causas económicas exteriores 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 sólo tres años de 1918, 1919 y 1920, se llegó a producir un déficit total de 59.250.000 pesos. Sin embargo, desde 1914 los gastos específicos habían disminuido y el personal había sido técnicamente mejorado⁴⁴.

⁴⁴ El consumo de carbón por millón de unidades de tráfico ha sido en los últimos años:

1914	352	tons.	1917	236	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.

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.

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:

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 E.E.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 ó 1923 si acaso las circunstancias económicas determinan 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 atenderemos para este estudio –simplemente aproximado, como es lógico– a las cifras del presupuesto de 1920⁴⁵.

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

1º) 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
Total	\$ 131.764.939

⁴⁵ El presupuesto de 1921 no es aún ley de la república.

Descontando 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 necesario considerar para 1921 un gasto mínimo aproximado de explotación de:

1) = \$145.000.000 moneda corriente.

2°) 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 o 10% a sus accionistas. En ese caso sólo habría construido de aquellos ferrocarriles que asegurasen un tráfico inmediato suficiente. Después de eso habría iniciado su explotación sobre la base de que las tarifas costearan, 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 corriente⁴⁶. 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 lo que el Estado realmente haya invertido. Posiblemente con una larga y laboriosa investigación de la Hacienda Pública fuera posible determinar esa inversión. Ella pasaría tal vez de 1.000 millones de pesos de moneda corriente.

Pero admitamos sólo un capital de 500 millones de pesos moneda corriente de los cuales se debe 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 The General Railroad Fund en Estados Unidos. Basta pensar un mo-

⁴⁶ 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	"	"	"

mento en el crecimiento de este fondo, incrementando con sus intereses, para imaginar los programas de desarrollo ferroviario que el Estado podría más 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°) 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 Committe 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 enseguida– fijar las tarifas de todos los ferrocarriles chilenos, particulares o fiscales, y junto con garantir 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 de 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 fue garantido un interés mínimo de 5½% y tolerando 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% y tolerarse un máximo de 8%, 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 fue de 9,3% 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% se partiría entre la compañía y el Fondo Nacional. En esas condiciones, las compañías podrían integrar el Fondo Nacional con mínimo de dos 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 5½% sobre un capital invertido de 674 millones de pesos moneda corriente, de los cuales 500 corresponden al Estado con un interés del cuatro por ciento y el resto a empréstitos diversos con otros tipos de interés.

Destinando entonces un exceso de dos por ciento sobre el interés de los capitales invertidos –el cual pasaría a ser 7½%– 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:

$$3) = \$13.480.000 \text{ moneda corriente.}$$

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 5½% sobre 674 millones	36,92
3) Exceso de 2% sobre el interés medio del capital para integrar el Fondo Nacional de ferrocarriles	13,48
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 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 las 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 con 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 la 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.

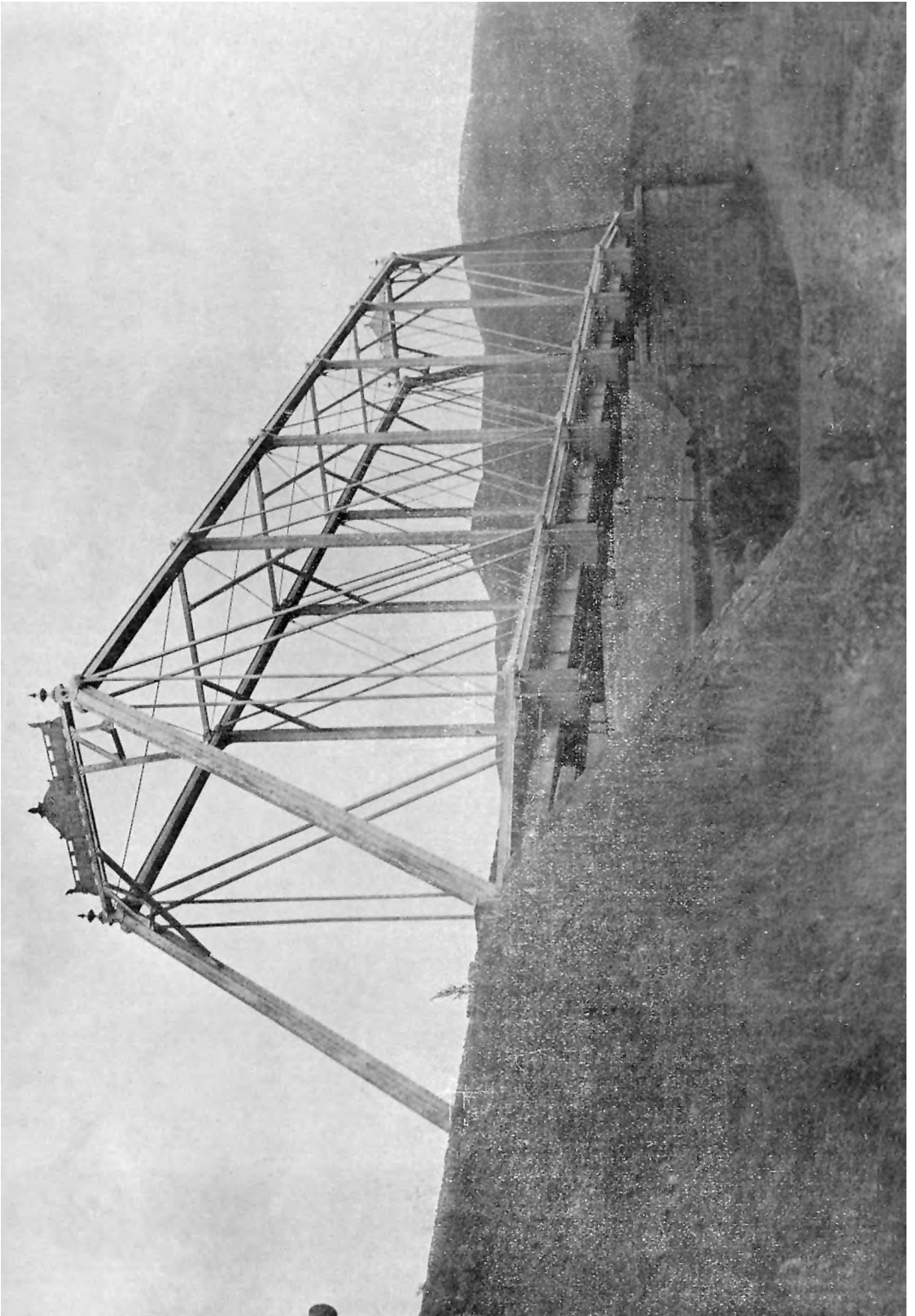
Esto significaría, naturalmente, el establecimiento de reformas importantes en todas nuestras leyes actuales sobre administración. Pero ellas serían casi insignificantes en comparación de las establecidas en países como Francia, Inglaterra y Estados Unidos, en los cuales la independencia absoluta de 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 estandarización 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° Las causas que han provocado la crisis ferroviaria han sido debidas a circunstancias exteriores económicas que la actual organización administrativa de los Ferrocarriles del Estado no permite evitar ni compensar.
- 2° 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 disciplinar 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° Es necesaria, entonces, la adopción de una tarifa flexible que permita cada año las entradas suficientes para:
 - Costear los gastos de explotación, conservación y renovación.
 - Costear los gastos de amortización e intereses de los capitales invertidos.
 - 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° 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° 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° 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°. 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.



Puente Rehue. Museo histórico Nacional.

- 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 VARIACIÓN DE LA MONEDA EN LAS TARIFAS Y PRESUPUESTOS DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

SUMARIO

I. Antecedentes. II. Casos del problema. III. Relación de los presupuestos con el cambio internacional medio e investigación de fórmulas de aplicación. IV. Conclusiones. V. Reforma del art. 54 de la ley N° 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 N° 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 (decretos supremos 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:

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

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

$$N = \frac{18}{1 + R}$$

$$N = \frac{10}{1 + r}$$

$$\frac{18}{1 + R}$$

$$\frac{10}{1 \pm r}$$

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

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

1 de noviembre	a	1 de febrero.
1 de febrero	"	1 de mayo.
1 de mayo	"	1 de agosto.
1 de agosto	"	1 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° del trimestre considerado.

Por ejemplo:

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

$$R = 1,306$$

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

Luego el recargo que correspondió aplicar a la moneda corriente para tener la de 10 d fue de 28,11%. Redondeando al quinto superior el recargo de aplicación

fue 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 aumentarían 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:

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

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 INVESTIGACIÓN 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 fue:

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

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:

$$(4) \quad O(1+R) - O1,8 = (R - 0,8)$$

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:

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

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

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:

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

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

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:

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

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:

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

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

$$R = 2$$

$100 r = 200\% =$ recargo aduanero = premio del oro.

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

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

$$U = 100 - 18 = 82 \text{ millones de pesos en moneda corriente.}$$

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.

Sea D el tipo de cambio del 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:

$$\begin{aligned} R' &= 0,8 \\ r' &= 0 \end{aligned}$$

Problema 3

Se tiene un presupuesto sin saldar expresado en moneda de 10 d oro. Se pierde 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 confeccionado 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).

$$\begin{aligned} R &= \frac{18 M + 18 O - 10 E}{10 E - 18 O} \\ R &= \frac{18 \cdot 127,7 + 18 \cdot 170,1 - 10 \cdot 123,7}{10 \cdot 123,7 - 18 \cdot 170,1} \end{aligned}$$

$$R = \frac{1.371}{929} = 1,48$$

$$100 R = 148\%$$

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, fue 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 hemos establecido en la fórmula:

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

de la depreciación 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:

<i>Año</i>	<i>Gastos ordinarios en moneda cte. millones</i>	<i>Gastos ordinarios en oro 18 d millones</i>
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 reeducación 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 y 1917), que la Red Sur ha cerrado su ejercicio financiero con un apacible superávit en circunstancias que el presupuesto indicaba sólo la igualdad entre las entradas y los gastos. La producción casual de estos superávits ha dado ocasión a comparaciones injustas entre las administraciones bajo las cuales se ha tenido déficit o superávit.

Casos de superávit causales 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 fue saldado en moneda de 10 d. Se tuvo entonces:

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

siendo:

$$\begin{aligned} E &= 71,5 \text{ millones de pesos de 10 d} \\ M &= 41,9 \text{ " " " de moneda corriente} \\ O &= 16,4 \text{ " " " oro de 18 d} \end{aligned}$$

El recargo aduanero de aplicación no fue 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:

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

$$r = 0,167$$

$$100 \quad r = 16,7\%$$

La utilidad obtenida por depreciación de la moneda fue 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 fue de 7,8 millones⁴⁷. 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 efectúan 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 base del recargo aduanero, y éste 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 superávit. Igualmente un presupuesto saldado puede terminar en déficit.

Acabamos de ver cómo el presupuesto saldado de 1916 terminó con superávit 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

⁴⁷ 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.



Tren salitrero en estación Taltal. Colección Guillermo Burgos.

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 superávit. ¿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 N° 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 Estado a una verdadera especulación de cambio, haciendo imposible predecir si el ejercicio financiero terminará en déficit o superávit⁴⁸.

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 obtendrá las dos ventajas siguientes:

- 1° 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° 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 N° 2.846 que se refiere a la fijación de las tarifas.

Ese artículo dice:

Ley N° 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

⁴⁸ 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.

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 harán saber al público por medio de avisos en la 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 N° 2.846. Artículo 54 (reformado).

“La empresa determinará y dará a conocer al público el 1° de diciembre, y aplicará el 1° de enero de cada año, la tarifa en moneda corriente necesaria para satisfacer:

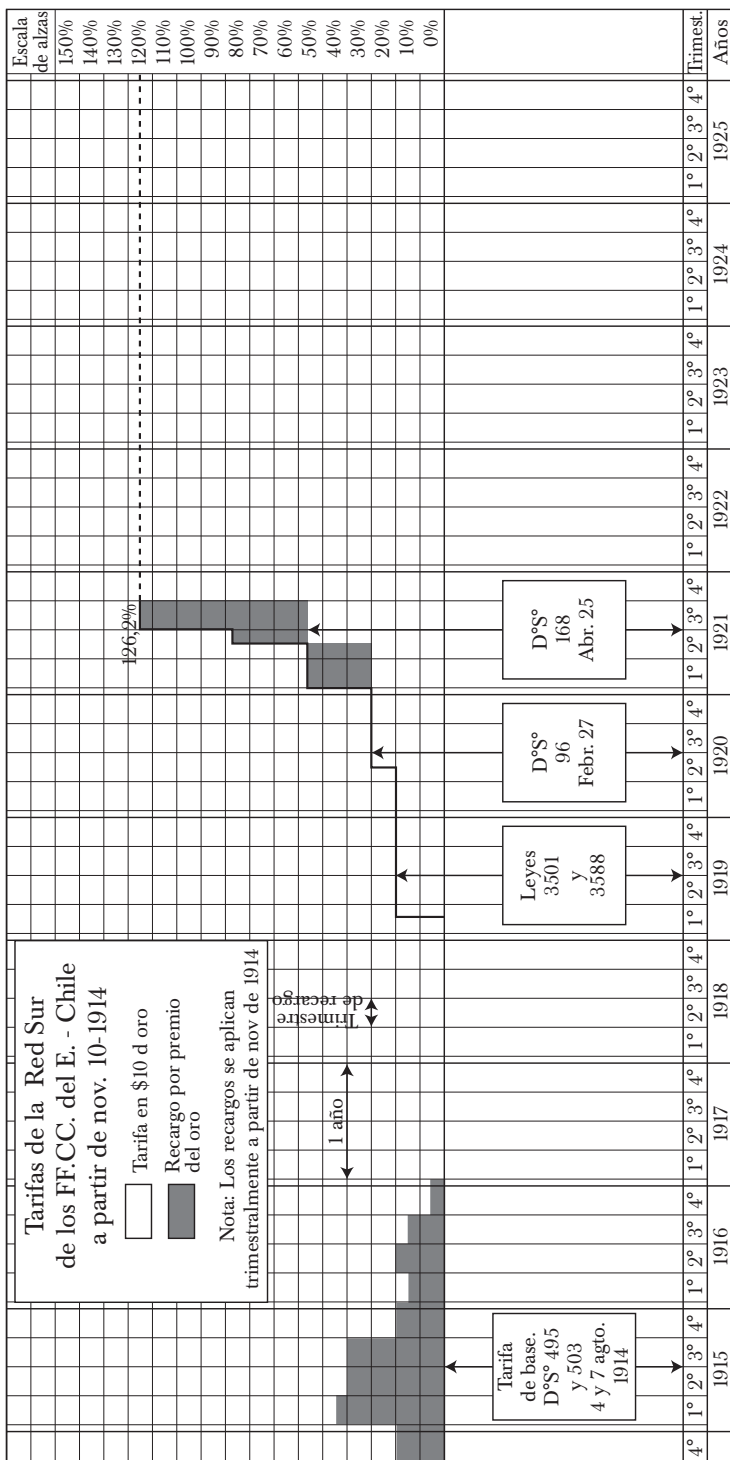
- 1) A los gastos de explotación.
- 2) A las reservas de renovación y emergencia.
- 3) A los intereses y amortización de los capitales invertidos.
- 4) A la previsión de las variaciones de los gastos en oro por fluctuación de la moneda.

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° 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 de enero de 1921, será así de 74%.

Bastaría entonces por medio de la reforma del artículo 54 de la ley N° 2.846 que se hiciera permanente esa tarifa para que ella bastase para normalizar el próximo ejercicio financiero de la empresa.

Gráfico que indica las variaciones trimestrales de las tarifas, expresada 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.

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 primitiva⁴⁹.

Red Sur

<i>Años</i>	<i>Kilómetros de vía en explotación</i>	<i>Valor del peso en peniques, percibido por la empresa</i>	<i>Alza necesaria de tarifas para percibir la moneda de 1884</i>	<i>Alzas efectivas acumuladas respecto de 1884</i>
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 "

Nota: 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.

⁴⁹ 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.

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

<i>Año</i>	<i>Precio en moneda corriente chilena de los 100 kg de trigo puesto en Valparaíso</i>	<i>Precio en moneda corriente de los 100 kilogramos de harina</i>	<i>Cambio medio en peniques por \$</i>
1860	No hay datos	No hay datos	43,73
1870	Ídem	Ídem	45,62
1880	Ídem	Ídem	30,6
1890	Ídem	Ídem	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 sólo hecho de que nuestras tarifas no proporcionen las entradas suficientes para costear algún interés de los capitales invertidos los 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

<i>Años-meses</i>	<i>Precio de venta en el medio mes, \$m. cte. por 100 kg</i>	<i>Flete correspondiente a la dist. media de transp. 190 km</i>	<i>Fluctuación del precio de venta de un mes a otro \$m. cte.</i>	<i>Fluctuación del flete en centavos</i>	<i>Fecha de aplicación y cuantía de alza de tarifas</i>
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	-	
Septiembre	37,50	1,20	2,00	-	
Octubre	40,00	1,20	3,00	-	
Noviembre	39,00	1,20	1,00	-	
Diciembre	39,00	1,20	-	-	
1920:					
Enero	37,00	1,20	2,00	-	
Febrero	35,00	1,20	2,00	-	Febrero 27:
Marzo	42,00	1,70	7,00	50	El alza anterior
Abril	43,00	1,70	1,00	-	es elevada
Mayo	50,00	1,70	7,00	-	a 30%.
Junio	58,00	1,70	8,00	-	El trigo
Julio	58,00	1,70	-	-	cambiado
Agosto	60,00	1,70	2,00	-	de la 6 ^a
Septiembre	57,00	1,70	3,00	-	clase a la
Octubre	56,00	1,70	1,00	-	clasificación 5 ^a
Noviembre	58,00	1,70	2,00	-	
Diciembre	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 artículo⁵⁰.

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	5ª	\$ 1,80	\$ 2,25	\$ 0,45
Trigo	40	190	5ª	2,00	2,55	0,55
Frejoles bayos	55	240	4ª	3,15	3,95	0,85
Azúcar granulada	80	165	3ª	3,15	3,95	0,80
Café	130	195	2ª	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	5ª	2,00	2,55	0,55
Carbón espino	18	120	6ª	1,15	1,45	0,30
Carbón fósil	12	350	6ª	2,40	3,00	0,60
Cemento	27	210	7ª	1,45	1,80	0,35

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

⁵⁰ Los precios y fletes se refieren al mes de marzo de 1921.

un animal es, según datos publicados por el ingeniero agrónomo señor Roberto Opazo:

En carne	56 %
Cuero	7 %
Gordura	4 %
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.ª clase)	\$ 1,00
Kilogramo de carne de buey de 1.ª clase en el matadero público	1,28 a 1,32
Kilogramo de carne de buey de 1.ª 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 1000 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 prohibitivas⁵¹. 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.

⁵¹ En las páginas 61 y 62 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 N^o 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

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 N^o 2.846.

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 trasandinos con una sola trocha y una sola administración desde la zona de producción hasta el puerto de término en el Pacífico, deber 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 movilizadas.
- 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 deberían 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 administra-



- ción 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 N° 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 de diciembre de cada año y aplicará el 1° 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 revisión de las variaciones de gastos en oro por depreciación 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 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°

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

Art. 3°

Corresponde al Consejo Administrativo, sin necesidad de sanción gubernativa, aplicar todas las medidas de régimen interno de la empresa que se refieran al me-

joramiento 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°

Quedan derogadas todas las disposiciones contenidas en la ley N° 2.846, y en sus reglamentos complementarios, que sean contrarias a los artículos citados.

Art. 5°

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 N° 2.846 al considerar las disposiciones contenidas en la presente ley.

Art. 6°

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

<i>Año</i>	<i>Pasajeros-kilómetros movilizados millones</i>	<i>Número de coches en servicio</i>	<i>Pasajeros-kilómetros movilizados por coche miles</i>	<i>Toneladas-kilómetro movilizadas millones</i>	<i>Tonelaje útil de los carros en servicio público</i>	<i>Ton-kilómetros carga movilizados por ton/carro</i>	<i>Movilización total. Suma de T-km P-km y t-km equipaje millones</i>
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	1033,8	117.291	8,820	1,634
1918	661,4	434	1.523	1072,3	120.587	8,920	1,744
1919	685,8	435	1.577	1001,2	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 fue 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

<i>Año</i>	<i>Gastos efectivos de carbón en \$m. cte.</i>	<i>Consumo en tons. por millón unidades tráfico.</i>	<i>Con el consumo unitario de 1914 se habría gastado en los mismos años en \$m. cte.</i>	<i>Se ha economizado mediante la reducción de los consumos unitarios en \$m. cte.</i>
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
<i>Total</i>	133.681.687		162.890.669	29.208.982

Aceite

<i>Año</i>	<i>Gastos efectivos en aceite en \$m. cte.</i>	<i>Consumo por 1.000 ejes-km en kg</i>	<i>Con el consumo unitario de 1914 se habría gastado en los mismos años en \$m. cte.</i>	<i>Se ha economizado mediante la reducción de los consumos unitarios en \$m. cte.</i>
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
<i>Total</i>	3.727.528		4.801.936	1.074.408

ANEXOS ESTADÍSTICOS

Hilachas

<i>Año</i>	<i>Gastos efectivos en hilachas en \$m. ct.</i>	<i>Consumo por 1.000 ejes-km en kg</i>	<i>Con el consumo unitario de 1914 se habría gastado en los mismos años en \$18 d.</i>	<i>Se ha economizado mediante la reducción de los consumos unitarios en \$18 d.</i>
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	969.311	406.971
1918	434.404	0,39	768.561	334.157
1919	416.275	0,29	990.447	574.172
<i>Total</i>	4.216.005		5.437.607	1.221.602

Grasa

<i>Año</i>	<i>Gastos efectivos en grasa en \$18 d.</i>	<i>Consumo por 1.000 ejes-km en kg</i>	<i>Con el consumo unitario de 1914 se habría gastado en los mismos años en \$18 d.</i>	<i>Se ha economizado mediante la reducción de los consumos unitarios en \$18 d.</i>
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	7.283	0,028	25.984	18.161
1918	2.741	0,009	28.323	25.582
1919	1.172	0,004	27.249	26.077
<i>Total</i>	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.)

<i>Designación</i>	<i>D</i>	<i>Equivalencias</i>	<i>Moneda cte. \$</i>	<i>1921</i>	<i>1922</i>
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
<i>Vías y obras</i>					
Doble vía S. Fco. a Ran- cagua			1.800.000	1.000.000	800.000
Instalaciones lastreras			250.000	250.000	
Defensa ríos II, III y IV zo- nas.			581.000	581.000	
Refuerzos puentes de II zo- na			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 abri- go			200.000	100.000	100.000

<i>Designación</i>	<i>D</i>	<i>Equivalencias</i>	<i>Moneda cte. \$</i>	<i>1921</i>	<i>1922</i>
Bodegas y galpones			1.200.000	600.000	
Romanas			150.000	150.000	600.000
Carboneras y depósitos			540.000	300.000	240.000
			14.536.000	6.881.000	7.655.000
Electrificación			20.000.000		
Señalización 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 maestranzas	\$ 46.744.000
Vía y obras	14.536.000
Electrificación	20.000.000
Señalización 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
TOTAL REDES NORTE Y SUR	\$ 104.971.000

ANEXO 3

CAPITAL INVERTIDO POR KILÓMETRO DE VÍA EN FERROCARRILES CHILENOS Y EXTRANJEROS

<i>Países</i>	<i>Año</i>	<i>Longitud explotada. km</i>	<i>Capital invertido</i>	
			<i>Total millones de francos oro</i>	<i>Por km de vía miles de francos oro</i>
Chile: Red Sur	1920	2.853	560	208
Alemania	1910	59.259	21.685	366
Austria	1909	23.377	8.552	382
Argentina, trochas de 1 676 m:				
Sur-Buenos Aires	1909	4.425	1.000	266
Oeste-Buenos Aires	1909	2.163	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	1.057	1.818,7	447
Gran Bretaña e Irlanda	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 Zelanda	1909	4.732	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.

ANEXO 4

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

<i>Países</i>	<i>Años</i>	<i>Entradas medias por km de vía reducidas a francos oro</i>
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:		
Sur 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.

$$20: 1 \$ \text{ papel} = \frac{12,31 \times 0,705}{9,5} = 0,915 \text{ Fr.}$$

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 EXTRANJEROS

<i>Países</i>	<i>Años</i>	<i>Kilometraje en explotación</i>	<i>Intensidad del tráfico</i>		<i>Distancia media de transporte</i>		<i>Tarifa media en francos oro</i>	
			<i>Miles de t-km</i>	<i>Miles de P.-km</i>	<i>t-km</i>	<i>P.-km</i>	<i>ctm.</i>	<i>ctm.</i>
			<i>km</i>	<i>km</i>	<i>t</i>	<i>P.</i>	<i>t-km</i>	<i>P.-km</i>
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	40.484	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	396.443	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 Roll* 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.

ANEXO 6

TARIFAS MEDIAS ACTUALES EN FRANCOS ORO, SUPUESTA LA VALORIZACIÓN DE LAS MONEDAS DEPRECIADAS

<i>Países</i>	<i>Tarifas medias de carga</i>			<i>Tarifas medias de pasajeros</i>		
	<i>Tarifa media antes de la guerra. Ctsms. de Fr. oro por t km</i>	<i>Porcentaje de las alzas de tarifas hasta 1920 %</i>	<i>Tarifa media actual en Francos oro supuesta la valorización de la moneda. Ctsms. Fr. Oro por t km</i>	<i>Tarifa media antes de la guerra Ctsms. Fr. Oro por P. km</i>	<i>Porcentaje de las alzas de tarifas hasta 1920 %</i>	<i>Tarifa media actual en Fr. Oro supuesta la valorización de la moneda. Ctsms. Fr. Oro por P. km</i>
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	15	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 las siguiente manera:

Año 1913. Las entradas medias en moneda corriente fueron:

4,07 ctvs. por t km

3,23 ctvs por P. km

Al cambio medio de 9,75 d por peso, se obtiene en francos:

4,18 ctms. por t km

3,32 ctms. por 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 centavos papel por t 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

<i>Países</i>	<i>Kilómetros de vía en explotación</i>	<i>Capital invertido por el Estado y las Compañías</i>	<i>Capital invertido por kilómetros de vía</i>
	<i>km</i>	<i>Millones</i>	<i>Miles</i>
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 kilómetros 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.
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 (Oust) 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 ésa 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	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 (Oust)	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]cte.

IV. Alzas de tarifas desde 1913 hasta 1921

Chile:

30% desde junio 15 de 1920.

20% (excluyendo pasajeros de 3ª clase) desde julio 29 de 1921. Total: 56%.

Francia:

Pasajeros: 1ª clase, 80%; 2ª clase, 75%; 3ª 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 to- tales 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.

b) Francia. Réseau du Nord

Años	P.-km movilizados	t.-km movilizados	Entradas totales	Gastos totales	Producto neto	Déficit
	Millones	Millones	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.
1913	3.135,4	5.118,8				
1914	2.062,3	3.149,4	336,3	206,2	130,0	28,1
1915	839,6	2.760,5	240,8	181,0	59,7	-47,6
1916	949,2	2.968,0	171,6	148,7	22,8	-87,3
1917	1.069,8	2.266,0	244,5	201,0	43,4	-73,9
1918	1.035,3	1.994,7	284,8	249,1	35,6	-87,0
1919	3.222,3	2.824,4	288,3	324,5	-36,2	-171,9
1920			449,1	688,8	-239,6	-414,7

NOTA: El déficit resulta de la insuficiencia del producto neto para cubrir las cargas del capital.

En el año 1918 se inician los productos netos negativos.

c) Francia. Réseau de L'Est

Años	P.-km movilizados	t.-km movilizados	Entradas de explotación	Gastos de explotación	Producto neto	Déficit o Superávit
	Millones	Millones	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.
1913	2.719,7	5.053,7	305,19	188,8	116,34	7,3
1914	?	?	231,56	177,2	54,34	-59,6
1915	1.092,1	1.500,0	198,2	161,0	37,2	-80,6
1916	1.191,3	2.116,0	270,7	189,9	80,72	-37,8
1917	1.241,3	2.322,7	283,8	218,8	64,99	-54,2
1918	1.264,0	1.359,7	315,6	307,8	7,82	-115,5
1919	2.741,3	2.330,1	468,6	527,2	-58,6	-190,3
1920						

d) Francia. Réseau D'Orleans

Años	P.-km movi- lizados	t.-km movilizados	Entradas de explotación	Gastos de explotación	Producto neto	Déficit o Superávit
			Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.	Millones Frs.
1913						
1914	La Compañía no ha publicado estadística de movilización		306,8	181,07	127,5	-17,4
1915			280,4	185,39	96,7	-51,2
1916			332,4	202,41	131,7	-19,8
1917	Millones	Millones	374,6	250,08	127,1	-24,2
1918	3.832,9	3.680,8	408,6	280,07	130,5	-21,8
1919			512,4	434,98	78,3	-77,6
1920			597,8	716,13	-119,8	-279,4

ANEXOS ESTADÍSTICOS

e) Francia. Réseau du Midi

<i>Años</i>	<i>P.-km movilizados</i>	<i>t.-km movilizados</i>	<i>Entradas de explotación</i>	<i>Gastos de explotación</i>	<i>Producto neto</i>	<i>Déficit o Superávit</i>
	<i>Millones</i>	<i>Millones</i>	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>
1913	1.468,0	1.764,1				
1914	1.118,1	1.482,6	146,99	80,19	66,8	-1,0
1915	1.173,17	1.538,1	127,21	77,34	49,8	-19,7
1916	1.320,17	1.486,3	135,31	82,61	53,6	-17,4
1917	1.302,6	1.634,8	145,12	103,73	41,3	-30,1
1918	1.287,08	1.496,9	162,78	121,11	41,8	-30,2
1919	1.492,02	1.452,5	189,49	160,24	24,2	-48,3
1920			205,18	252,83	-47,6	-122,4

f) Francia-réseau Paris Lyon Mediterranée

<i>Años</i>	<i>P.-km movilizados</i>	<i>t.-km movilizados</i>	<i>Entradas de explotación</i>	<i>Gastos de explotación</i>	<i>Producto neto</i>	<i>Déficit o Superávit</i>
	<i>Millones</i>	<i>Millones</i>	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>
1913	4.899,2	7.431,9	596,6			
1914	3.857,6		503,3	340,1	255,8	8,4
1915	2.975,3	8.161,3	557,8	312,7	189,3	-60,9
1916	3.493,2	10.196,4	679,08	316,1	241,3	-14,3
1917	2.576,4	10.869,9	683,7	439,6	239,0	-22,8
1918	3.886,6	9.920,0	780,2	512,7	169,9	-94,2
1919	4.515,5	7.812,0	1.002,1	699,7	77,6	-212,0
1920				1.049,4	-47,3	-286,2

b, c, d, e, f) Resultados financieros de explotación del conjunto de las cinco grandes compañías: Nord. Est, Orleans, Midi y P. L. M.

<i>Años</i>	<i>E. Entradas totales</i>	<i>G. Gastos totales de explotación</i>	<i>S. Servicios de interés y amortización de los capitales invertidos</i>	<i>P=E-G Producto Neto</i>	<i>P-S Déficit o Superávit</i>
	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>	<i>Millones Frs.</i>
1913	1.691,2	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	77,9	-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	496,9	531,1	346,4	226,2	233,6	
Déficit (mills.)	-62	-3	-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
Reséau d'Orléans*

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, conservación y otros	33	18,3	198	27,6	500
<i>Total</i> de gastos de explotación	181	100,0	716	100,0	
Servicio de los capitales	145		159		

Haciendo análoga repartición de gastos para la Red Sur, en Chile, hemos formado el cuadro que sigue:

Chile
Red Sur

<i>Gastos</i>	<i>Año 1914</i>		<i>Año 1921</i>		<i>Aumentos %</i>
	<i>Millones \$</i>	<i>Proporción %</i>	<i>Millones \$</i>	<i>Proporción %</i>	
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.

ÍNDICE

Presentación	v
Raúl Simon Bernard (1893-1969): ingeniería y Estado en Chile <i>por Guillermo Guajardo Soto</i>	ix
Exposición de materias	5

PARTE PRIMERA

CAUSAS DETERMINANTES DE NUESTRA CRISIS FERROVIARIA

I. Causas derivadas de la política monetaria del Estado	11
II. Causas derivadas de la falta de capitales destinados a la renovación y aumento del material rodante e instalaciones de la empresa	19
III. Causas derivadas de la política ferroviaria del Estado	24
IV. Causas derivadas de la política portuaria del Estado	31
V. Causas derivadas de la administración y del personal	36
VI. Causas últimas derivadas de la guerra	39
VII. Conclusión	49

PARTE SEGUNDA

LA TARIFA FLEXIBLE Y EL NUEVO RÉGIMEN FERROVIARIO

I. Un Nuevo Régimen Ferroviario	53
II. La crisis de los Ferrocarriles del Estado sólo depende de la solución de un problema de tarifas	54
III. La crisis ferroviaria mundial y la necesidad de un Nuevo Régimen Ferroviario	58
IV. El Nuevo Régimen Ferroviario en Estados Unidos de Norteamérica.	63
V. El Nuevo Régimen Ferroviario en Francia.	67
VI. El Nuevo Régimen Ferroviario en Inglaterra.	68

VII.El Nuevo Régimen Ferroviario en las soluciones propuestas para España	69
VIII. Resumen y características generales del Nuevo Régimen Ferroviario	70
IX. Consecuencias generales aplicables a la solución de nuestro problema ferroviario	72
X. Conclusiones	79

PARTE TERCERA

INFLUENCIA DE LA VARIACIÓN DE LA MONEDA
EN LAS TARIFAS Y PRESUPUESTOS DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

I. Antecedentes	87
II. Casos del problema	89
III. Relación de los presupuestos con el cambio internacional medio e investigación de fórmulas de aplicación	90
IV. Conclusiones	94
V. Reforma del artículo 54 de la ley N° 2.846 relativo a la forma y determinación de las tarifas	99

PARTE CUARTA

LAS ALZAS DE TARIFAS Y SUS EFECTOS ECONÓMICOS 105

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 113

A. Respecto de los medios de transporte en general. El Congreso de Ferrocarriles declara	113
B. Respecto de los medios de transporte en particular. El Congreso de Ferrocarriles declara	114
C. Respecto de las modificaciones a la ley N° 2.846 el Congreso de Ferrocarriles recomienda al gobierno el siguiente proyecto de ley	117

ANEXOS ESTADÍSTICOS

ANEXO 1. Mejoramientos de explotación en la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado, después de la Ley de Reorganización de 1914	121
ANEXO 2. Plan de Obras y Adquisiciones Extraordinarias para los Ferrocarriles del Estado por realizar en los años 1921 y 1922	125
ANEXO 3. Capital invertido por kilometro de vía en los ferrocarriles chilenos y extranjeros	127

ANEXO 4. Entradas medias por kilometro de vía en los ferrocarriles chilenos y extranjeros	129
ANEXO 5. Tarifas medias de los ferrocarriles chilenos y extranjeros	131
ANEXO 6. Tarifas medias actuales en franco oro, supuesta la valorización de las monedas depreciadas	133
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.	135



B

La Situación económico-política de los Ferrocarriles del Estado, aparecida en 1921, es la obra de un joven profesional que tuvo un papel clave, aunque poco conocido, en el diagnóstico y proyectos de transformación estructural implementados en Chile. La obra de Simon planteó la necesidad de una profunda reforma de la gestión y de los servicios de un medio de transporte que era propiedad del Estado, lo que implicaba llevar a cabo una política pública de gran alcance. La biografía de Raúl Simon que acompaña esta edición muestra que poco se avanzó en corregir la situación de los Ferrocarriles del Estado, por lo que Simon prefirió asumir nuevos temas y trabajar en el sector privado, donde fue un exitoso ejecutivo que siguió participando en los debates públicos a través del Instituto de Ingenieros de Chile.



FACULTAD DE HISTORIA,
GEOGRAFÍA Y CIENCIA POLÍTICA



Biblioteca Nacional
de Chile