

ANALES

DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

Calle San Martín N.º 352 - Casilla 487 - Teléf. 88841 - Santiago - Chile

Año LIV (1)



Marzo de 1941



N.º 3

(1) Año LIV desde la fecha de su primera publicación en 1888 como «Anales del Instituto de Ingenieros». Año XLI desde la fecha de su primera publicación, Enero de 1901, como «Anales del Instituto de Ingenieros de Chile».

Ing. Raúl Simon

Valuación de los bienes de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado de Chile

(Informe de la Comisión designada por decreto N.º 27 de 10 de enero de 1940)

CAPITULO I

ANTECEDENTES

El Balance General de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, en fecha 31 de diciembre de 1939 anota, para su activo físico, los siguientes valores:

CUADRO N.º 1.—EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO. ACTIVO FÍSICO SEGÚN BALANCE DE 31 DE DICIEMBRE DE 1939 (1) (2)

	\$ m/l.
Vía y Obras	813,988,726
Equipo.....	202,109,165
Maquinarias	11,744,855
Herramientas y Útiles	1,791,525
Muebles y Enseres	9,427,699
Hoteles y Varios	25,398,105
Total	1,064,460,075
Materiales	94,239,437
Caja	13,395,105
GRAN TOTAL	1.172,094,617

(1) Deducidas las depreciaciones y castigos.

(2) No incluídas inversiones en Servicio Marítimo.

Los valores indicados corresponden al costo de adquisición de los terrenos, construcción de la vía y edificios, talleres, equipo, materiales y demás bienes que la Empresa ha incorporado a su capital físico, ya sea por cesión gubernativa, o por adquisición efectuada por la Empresa misma, a partir de su autonomía en 1914, con el producto de sus entradas o de empréstitos especiales contratados para el efecto.

Tales bienes aparecen incorporados al capital de la Empresa según los valores en moneda corriente a la fecha de su cesión o adquisición, ya sea que esta moneda presente, en cada caso, cualquiera de los valores comprendidos entre 43 peniques oro (1875) y 0.95 peniques oro (1940).

El cuadro siguiente, por ejemplo, anota la extensión de vías de los Ferrocarriles del Estado (Redes Norte y Sur) en diferentes años y el valor del peso chileno en las fechas respectivas, expresado en peniques oro.

CUADRO N.º 2.—DESARROLLO HISTÓRICO DE LA EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO Y DEPRECIACIÓN DE LA MONEDA NACIONAL

Años	Km. de vía (1)	Valor de la moneda Peniques oro por peso
1875	868 (2)	43,812
1880	870 (2)	30,875
1885	950	25,437
1890	1,106	24,062
1895	1,732	16,812
1900	2,125	16,800
1905	2,329	15,625
1910	2,830	10,781
1915	2,620	8,250
1920	4,456 (3)	12,067
1925	4,639	5,855
1930	4,395	6,000
1935	4,429	1,200 (4)
1940	4,731	0,950 (4)

El Ferrocarril de Santiago a Valparaíso se organizó, para su construcción en 1852, como Sociedad Anónima con capital de \$ 4.000,000 de los cuales el Gobierno suscribió \$ 2.000,000. En 1854 el Gobierno adquirió las acciones privadas y se hizo cargo de la construcción. El Ferrocarril se terminó en 1863 con un costo de \$ 11.317,182. El Ferrocarril del Sur se organizó como Empresa particular en 1855. En 1868 llegaba a Curicó (185 Km.) y en 1873 la Empresa fué también adquirida por el Estado. En 1872 el Gobierno terminó el tramo Chillán-Talcahuano (166 Km.) y en 1873 el tra-

(1) Distancia entre estaciones.

(2) Explotaciones aisladas.

(3) Anexión Red Norte.

(4) Cálculo sobre la base del precio del oro en moneda corriente.

mo Curicó-Chillán (213 Km.). El 1.º de enero de 1893 la red quedó extendida hasta Temuco (1).

Un ligero examen del cuadro anterior comprueba, desde luego, el absurdo a que se llegaría al considerar en una misma clase de pesos los valores de costo de los Ferrocarriles en cada uno de los años citados ya que, por ejemplo, lo que costó un peso en 1875 necesitaría de 40 a 50 pesos para ser reconstruido en 1940. Esta situación, como se comprende, conduce a graves errores en la dirección financiera de una empresa comercial y autónoma como lo es la de los Ferrocarriles del Estado. Así, por ejemplo, si las reservas de compensación de la depreciación se efectúan conforme a los valores originales en pesos, ellas acumularían pesos de menor valor adquisitivo que serían insuficientes para readquirir o reconstruir el bien material que se trata de amortizar, y se produciría así una *descapitalización* invisible en los estados de Contabilidad y en los Balances Generales, cualquiera que sea la meticulosidad y corrección con que éstos se efectúen. Por la inversa, los valores activos de la Empresa, adquiridos anteriormente y contabilizados en moneda corriente de mayor valor, aparecerían relativamente pequeños frente a las deudas posteriores contraídas en moneda de menor valor, mostrando así un exceso aparente del pasivo sobre el activo, el cual influiría desfavorablemente sobre el crédito de la Empresa.

Lo que acabamos de expresar constituye sólo un ejemplo del efecto financiero de apenas uno de los muchos factores que afectan, más allá de la contabilidad, el valor de los bienes de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, cuyo desarrollo se produce simultáneamente con el desarrollo de la economía nacional y que es afectado, por lo tanto, por la influencia de factores económicos fundamentales como son la depreciación de la moneda, el incremento de la población, la valorización de los terrenos, el alza de los jornales, la calidad de la producción nacional, y otros fenómenos económicos que afectan directa o indirectamente el índice de precios y el costo de reproducción de los valores activos.

La sola consideración de que, en el Balance de la Empresa al 31 de diciembre de 1939, los bienes de la misma aparecen con un valor de 1,172 millones siendo que, como se verá más adelante, la presente valuación de los mismos (costo de reproducción menos depreciación acumulada) señala 4,302 millones, demuestra claramente el efecto acumulado, durante casi un siglo, de los factores económicos que se acaba de indicar, y justifica así la resolución del Ministerio de Fomento, por Decreto N.º 27 de fecha 10 de enero de 1940, en el sentido de proceder a un reavalúo de los Bienes de los Ferrocarriles del Estado.

CAPITULO II

DISCUSIÓN GENERAL ACERCA DEL PROCEDIMIENTO DE VALUACIÓN Y ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA ADOPCIÓN DE LA FÓRMULA DE «COSTO DE REPRODUCCIÓN MENOS DEPRECIACIÓN»

Las bases sobre las cuales debe procederse al avalúo de una empresa han sido históricamente discutidas, principalmente en relación con los conflictos que original-

(1) Datos de la obra «Los Ferrocarriles de Chile», por Santiago Marín Vicuña, páginas 136-140.

mente se produjeron en los Estados Unidos cuando las legislaciones de los diversos estados establecieron el control sobre las tarifas de las empresas de utilidad pública.

El primer principio relacionador de las tarifas con el valor del capital fué el establecido por la Corte Suprema de los Estados Unidos en el famoso caso «Smyth v. Ames», al dictaminar la Corte en su sentencia:

«Las Compañías que desempeñen un servicio público y el público interesado financieramente en su explotación, poseen derechos que no pueden ser invadidos por disposición legislativa que contradiga el derecho fundamental de protección de la propiedad. Las Compañías no pueden, por lo tanto, ser obligadas a utilizar sus propiedades en beneficio público sin recibir una justa compensación por los servicios rendidos».

Procediendo en seguida a calcular las bases sobre las cuales la necesaria compensación debía ser calculada, la misma sentencia exponía:

«La base de todo cálculo sobre la razonabilidad de las tarifas que deba cobrar una Compañía que explote una vía de comunicación bajo control legislativo deberá ser el justo valor de la propiedad («fair value») usada por la Compañía para la conveniencia del público».

La misma sentencia agrega:

«Para establecer este valor («fair value»), el costo original de la construcción, las sumas invertidas en mejoramientos permanentes, la suma y valor en el mercado de sus bonos y acciones, el costo actual de construcción comparado con su costo original, la probable capacidad de entradas de la propiedad bajo tarifas ya autorizadas, y las sumas requeridas para satisfacer a los gastos de operación, son todas razones de consideración y deben ser apreciadas según su importancia con la razón y justicia que corresponda a cada caso. Pero no decimos que no haya otras razones que deban también ser consideradas al estimar el valor de la propiedad».

(Fallo de Mr. Justice Harlan, expedido en 1898).

El juicio mencionado se inició en 1893 cuando la legislatura de Nebraska estableció «una tarifa máxima para el transporte de carga por ferrocarril dentro del Estado de Nebraska», que se estableció por la «Comisión de Transporte» del referido Estado. Los accionistas de los ferrocarriles «Union Pacific Railway Company», «Chicago and North Western Railway Company», «Chicago, Burlington and Quincy Railroad Company», y de otras empresas menores, demandaron a la Comisión de Transporte del Estado de Nebraska ante la Corte de Justicia insistiendo en que la fijación arbitraria era contraria a la Constitución de los Estados Unidos, cuyo artículo pertinente (enmienda N.º 14) estableció que «ningún Estado puede quitar a una persona su vida, su libertad o su propiedad sin el correspondiente proceso legal, ni negar a ninguna persona bajo su jurisdicción la igual protección de las leyes». La corte local de Justicia accedió a la demanda de los ferrocarriles e impidió a la Comisión de Transporte la aplicación de la tarifa establecida. La Comisión apeló a su

vez ante la Corte Suprema, la cual, al confirmar el fallo de la Corte local, estableció la base de que las tarifas debían relacionarse con el «fair value» de la propiedad. (Ver «Problems in Public Utility Management»; por Philip Cabot and Deane W. Malott, página 69).

Este fallo ha constituido la base de la legislación posterior de tarifas en relación con el valor del capital invertido, y a él se refieren especialmente, y entre otros, los siguientes autores:

Beale and Wyman.—«Railroad Rate Regulations», pág. 240 y otras.

James O. Bonbright.—Ph. D., profesor de Finanzas de la Universidad de Columbia, en su obra «Railroad Capitalization», pág. 21 y otras.

Eliot Jones.—Ph. D., profesor de Ciencias Económicas de la Universidad de Standford, en su obra «Principles of Railway Transportation», pág. 266 y otras.

Homer B. Vanderblue and Kenneth F. Burgess.—en su libro «Railroad, Rates, Service, Management», págs. 337 y otras.

Leo Sharfman—profesor de Economía Política de la Universidad de Michigan, en su libro «The American Railroad Problem», págs. 49, 296 y otras.

Frank Haigh Dixon—Ph. D., profesor de Ciencias Económicas de la Universidad de Princetown, en su obra «Railroads and Governement», pág. 75 y otras.

El fallo mencionado de la Corte Suprema, si bien estableció el principio del «fair value», no fijó sin embargo un método definido para establecer una base de valuación. Los conceptos al respecto se han ido estableciendo y aclarando en las legislaciones que, posteriormente, han aplicado los diversos Estados. Así, el Estado de Minnesota define el «fair value» como «el costo de reproducción de la propiedad en sus actuales condiciones». La legislación del Estado de Texas acepta análoga definición. Las cortes de California han aceptado claramente el «costo de reproducción» y el Estado de Kansas estableció por primera vez la fórmula precisa «costo de reproducción menos depreciación».

Un caso característico de aplicación de la fórmula de valuación de «Cost of Reproduction new less Depreciation» fué establecido por las Cortes de Justicia en el juicio de la «Arkansaw Water Company» con la Municipalidad respectiva, en relación con las tarifas que la empresa de agua potable debería aplicar a fin de obtener una retribución adecuada sobre el capital invertido. (Marzo de 1922).

En el curso del debate fué establecido:

«El derecho concedido a un Estado de fijar tarifas envuelve la obligación de establecer una tarifa de servicio que proporcione una rentabilidad adecuada sobre el valor actual presente de la propiedad usada por el público. Esto significa que un dollar invertido en una empresa de utilidad debe obtener una retribución que le permita adquirir la misma cantidad de otras cosas que un dollar podía adquirir en el momento en que fué invertido en la empresa de utilidad pública».

«En otras palabras, la medida para apreciar el valor de la propiedad debe variar con el poder adquisitivo del dollar...».

«Fijar de un modo permanente el valor de una inversión significaría hacer víctima al inversionista de una regla económica que no tomaría en consideración la va-

riación de condiciones. En cambio, si se le permite obtener el interés corriente sobre el valor presente (no el valor original) de la propiedad, entonces se equaliza el poder adquisitivo del capital (o de la moneda) originalmente «invertido...». «En consecuencia, el valor de la inversión de la empresa (la «Arkansaw Water Company») debe ser propiamente determinado encontrando el presente costo de reproducción de la propiedad como nueva, menos la depreciación acumulada». («Problems in Public Utility», por Cabot and Malott, págs. 78 a 84).

Conviene observar que este concepto de variación del poder adquisitivo de la moneda se estableció en un país en el cual no habían existido hasta entonces verdaderos problemas de cambio, y en donde el poder adquisitivo de la moneda variaba casi insensiblemente de un año a otro. Evidentemente, si se hubiese tratado de un país, como Chile, en el cual la moneda se ha depreciado a una cincuentava parte en un período en el cual el poder adquisitivo del dollar ha quedado prácticamente sin variación (aun considerando la reducción en 1933 de su gold standard a un 59%) este principio de valuación se hubiese hecho evidente con mucha mayor anticipación y habría resaltado fundamentalmente respecto de cualquier otro factor de estimación del «fair value» de una empresa de servicio público.

Establecido así el principio de que la determinación más adecuada del «fair value»—especialmente en un país sujeto a importantes variaciones del poder adquisitivo de la moneda—consistió en el «costo de reproducción de la propiedad como nueva menos la depreciación acumulada», el procedimiento de avalúo está sujeto a consideraciones colaterales de orden práctico o académico pero de importancia secundaria en la apreciación del avalúo total, especialmente cuando en el período transcurrido entre la fecha de la inversión original y la fecha del avalúo se han producido alteraciones substanciales en el poder adquisitivo de la moneda.

Con todo, creemos útil anotar una enumeración de los diversos ítems que, de un modo general, deben incluirse en un avalúo, de acuerdo con el informe del Comité Especial de Valuación de la «American Society of Civil Engineers». (Ver «Proceedings» Vol. 42, páginas 1708 a 1938, octubre 28 de 1916).

Según el referido informe, la valuación de una empresa debe considerar los siguientes conceptos de costo:

A.—*Tangibles:*

- a) Terrenos y Edificios
- b) Planta.

B.—*Gastos incidentales con la construcción:*

- a) Administración
- b) Ingeniería y Superintendencia
- c) Gastos Legales
- d) Corretaje (Brokerage)
- e) Organización (Promotion Fees)
- f) Seguros
- g) Impuestos
- h) Descuento en la colocación de Bonos
- i) Contingencias.

C.—Intangibles:

- a) Derecho de Llave (Goodwill)
- b) Valor de las Concesiones, Ventajas, Derechos, etc....
- c) Eficiencia Administrativa (Going concern value)
- d) Capital de Explotación.



Evidentemente, en una valuación de una empresa fiscal de ferrocarriles, que opera sin competencia y en la cual la mayor parte de sus inversiones han sido efectuadas originalmente al través de los Presupuestos Nacionales, la mayor parte de los conceptos contenidos en los títulos B y C no podrían lógicamente considerarse, si bien, en el caso de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado de Chile, a partir de su autonomía financiera en 1914, algunos de tales ítems han existido realmente (1).

En lo que respecta específicamente a ferrocarriles, la fórmula de valuación ha sido definitivamente resuelta por el Congreso Federal al dictar la ley conocida con el nombre de «Valuation Act», de marzo 1.º de 1913, la cual ordena a la Interstate Commerce Commission proceder a determinar el valor actual de los bienes de los ferrocarriles con el objeto de constituir un elemento de juicio sobre el cual basar la política de tarifas y el control financiero sobre los ferrocarriles.

El «Bureau of Valuation» de la Interstate Commerce Commission, al proceder prácticamente a efectuar el avalúo de los ferrocarriles norteamericanos estableció, por fin, las siguientes bases de procedimiento:

- 1) Un inventario de número de unidades
- 2) Multiplicado por el precio específico normal actual de cada unidad
- 3) Menos la depreciación correspondiente
- 4) Más el valor actual de los terrenos, según el precio de las propiedades adyacentes
- 5) Más un 5 a 10 por ciento, por valores no especificados
- 6) El total redondeado a la cifra global más próxima
- 7) Más capital de explotación («working capital») constituido por dinero en Caja, materiales y repuestos
- 8) Sobre la suma de esos valores se aplicará el porcentaje que determine la utilidad justa y razonable.

La legislación chilena, por lo demás, contiene en la Ley General de Ferrocarriles (Decreto Ley N.º 342) el principio de relación entre las tarifas y el «Capital Inmovilizado», y, en relación con la determinación o avalúo del mismo, la Inspección Superior de Ferrocarriles ordenó la preparación de un Sistema de Normas de Contabilidad y de Valuación de Ferrocarriles, en el cual la *Instrucción N.º 9: «Valuación»* contiene el principio del «Costo de Reproducción menos Depreciación», el cual hemos aplicado en nuestro caso para el avalúo de los bienes de los Ferrocarriles del Estado (2).

(1) Para la discusión particular de los diversos conceptos que intervienen en los problemas de valuación puede consultarse la obra «Valuation of Public Service Corporations», de Whitten and Wilcox, publicada por «The Banks Publishing Company», New York, 1928.

(2) Ingeniero Raúl Simon—Normas de Valuación y Sistema Uniforme de Contabilidad para las Empresas de Ferrocarriles. Imprenta Universitaria, 1925—400 páginas.

CAPITULO III

VALOR ACTUAL DE LOS BIENES DE LA EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

El procedimiento de valuación será descrito más adelante. El presente título sólo tiene por objeto resumir el valor de los bienes de la Empresa descompuesto en sus títulos fundamentales.

Como valor presente se anota el costo de reconstrucción o adquisición a la fecha, menos la depreciación acumulada, cuando ella existe o puede indentificarse. En los casos en que los bienes han sido reconstruídos se ha considerado simplemente el valor residual actual.

El cuadro N.º 3 anota los dichos valores de valuación agrupados en sus títulos fundamentales:

CUADRO N.º 3.—RESUMEN DEL REAVALÚO DE LOS BIENES DE LA EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO PRACTICADO EN 1940

Costo de Reproducción menos Depreciación	Cifras en millones de \$		
	Red Sur	Red Norte	Total
1) Terrenos.....	253,75	4,99	258,74
2) Edificios.....	331,50	18,08	349,58
3) Vía-Infraestructura	593,35	297,35	890,70
4) Vía-Superestructura.....	876,85	188,33	1,065,18
5) Señales y Líneas Telegráficas.....	148,02	8,22	156,24
6) Electrificación Líneas Aéreas	46,17	.....	46,17
7) Maestranzas y Talleres	128,75	4,22	132,97
8) Otras Instalaciones.....	45,02	10,17	55,19
9) Locomotoras a Vapor	266,66	61,68	328,34
10) Locomotoras Eléctricas	76,35	.....	76,35
11) Carros de Carga	239,53	22,44	261,96
12) Coches de Pasajeros	127,74	7,64	135,38
13) Automotores	25,03	1,62	26,65
14) Autocarriles y Motorrieles	0,86	0,38	1,24
15) Hoteles.....	28,39	.....	28,39
Más 10% por omisiones y apreciaciones.....	318,80	62,51	381,31
<i>Total Vía y Equipo</i>	<i>3,506,81</i>	<i>687,65</i>	<i>4,194,46</i>
16) Materiales, según Balance .....	.....	.....	94,24
17) Muebles y Enseres.....	.....	.....	.....
18) Dinero en Caja y Estaciones.....	.....	.....	13,40
VALUACIÓN TOTAL, Millones \$ m/cte.....	.....	.....	\$ 4,302,10

El presente avalúo, como se ha explicado en el párrafo anterior, representa el valor al cual los actuales bienes de la Empresa podrían ser readquiridos o reconstruídos en la presente fecha, pero aplicando a ellos el castigo correspondiente a la depreciación técnica, en relación con la edad de servicio de los mismos.

De acuerdo con los conceptos generalizados al respecto, sería dicho avalúo sobre el cual debieran aplicarse las tasas de depreciación a fin de mantener intangible el capital físico. De la misma manera, sería sobre dicha valuación o «Capital Inmovilizado», según nuestra legislación, aquél sobre la cual debiera calcularse la rentabilidad de las tarifas.

Por la inversa, si las tarifas proporcionasen la rentabilidad adecuada a dicho capital, el mismo avalúo debería también representar el «Valor Comercial» de la Empresa en esta fecha.

El cuadro general anexo contiene el detalle de los ítems generales de valuación, anotando el número de unidades, el valor de reposición y el valor residual. Estos últimos valores son los reproducidos en el cuadro resumen N.º 3, contenido en el presente capítulo.

CAPITULO IV

PROCEDIMIENTOS DEL TRABAJO DE VALUACIÓN APLICADO EN CADA UNO DE LOS ÍTEMS FUNDAMENTALES

Los anexos al presente informe contienen los inventarios y bases de valuación y castigo aplicados en cada caso. En el presente párrafo se explica sumariamente el procedimiento seguido en relación con cada ítem principal.

PARTIDA I—TERRENOS

El avalúo de los terrenos se ha hecho sobre la base de las informaciones proporcionadas por las Oficinas de Impuestos Internos y de la Caja de Crédito Hipotecario.

Los terrenos se han clasificado en urbanos y rurales.

1.º *Terrenos Urbanos*.—En esta categoría se han clasificado los terrenos de las estaciones ubicadas en ciudades o poblaciones de importancia, o próximas a éstas.

2.º *Terrenos Rurales*.—Se han clasificado como tales los no considerados en el párrafo anterior, o sea, los terrenos entre estaciones y los de las estaciones aisladas.

En los terrenos urbanos, los precios unitarios obtenidos de las fuentes de informaciones indicadas, han sido castigados en relación con su extensión, y en los agrícolas, se ha estimado su valor de acuerdo con el de los terrenos adyacentes, depreciándolos por su configuración.

En la Red Norte, y al norte de Coquimbo, la faja de la vía atraviesa terrenos fiscales cedidos a la Empresa. Estos terrenos no tienen utilización, y, por lo tanto, carecen de valor comercial. Se les ha estimado a sólo \$ 10 la hectárea.

En aquellas ciudades en que la faja de la vía es la calle pública, se ha considerado que ella es concesión Municipal.

PARTIDA II—EDIFICIOS

Para establecer en la forma más aproximada posible el valor actual de los edificios de la Empresa, se procedió a clasificarlos, según el tipo o clase de construcción y materiales, en:

- A—Edificios construídos totalmente en hormigón armado.
- B—Edificios construídos en albañilería reforzada con cadenas, pilares y lozas.
Edificios construídos en albañilería reforzada con cadenas, pilares, pisos y techumbres de madera.
Edificios construídos en albañilería reforzada con cadenas, pisos y techumbres de madera.
- C—Edificios construídos en albañilería sin refuerzo (antigua).
- D—Edificios construídos en tabiquería de madera.
- E—Edificios construídos en adobes, muros interiores de adobes o tabiques (antigua).
- F—Edificios construídos en durmientes.
- G—Edificios construídos en tabiquería metálica.

En seguida se consideró, de acuerdo con la clasificación anterior y dentro de cada tipo, la depreciación que sufre cada edificio en función de su estado.

El avalúo de los edificios se ha hecho a base de su valor de reposición, y su depreciación se ha considerado de acuerdo con la tabla siguiente:

Edificio nuevo	0
Edificio bueno	11.5%
Edificio regular	36.5%
Edificio reparable	54.5%
Edificio malo	70.0%
Edificio por demoler.....	87.0%

PARTIDA III—INFRAESTRUCTURA DE LA VÍA

a) *Cortes y Terraplenes.*—Por falta de antecedentes y planos de construcción, ha sido preciso calcular los cubos de cortes y terraplenes tomando directamente los datos en el terreno, para lo cual se destacaron comisiones a lo largo de toda la Red, que proporcionaron los datos necesarios.

Solamente ha sido posible aprovechar los datos de construcción que existen en la Dirección de Obras Públicas, y que corresponden a los siguientes sectores:

Paine a Talagante, Rancagua a Coltauco, Curicó a Licantén, Chillán a General Lagos, Rucapequén a Menque, Lumaco a Cap. Pastene, Traiguén a Púa, Quino a Galvarino, Selva Obscura a Cura Cautín, Cajón a Cherquenco, Osorno a Puerto Montt, Temuco a Carahue, Freire a Cunco, Loncoche a Villarrica, Cocule a Lago Ranco, Ancud a Castro, Inca a Pueblo Hundido, Rayado a Papudo, Pedegua a Pectorca, y Limáhuida a Salamanca.

b) *Sellos y Cunetas*.—Para su valorización se ha aplicado precios medios por metro corrido.

c) *Túneles*.—El avalúo se efectuó tomando un precio medio por metro corrido, para túneles de igual gálibo.

d) *Puentes y Alcantarillas*.—Se hizo una estimación de sus valores de reposición según las características principales, valores que han sido depreciados en relación con la vida y estado actual del puente o alcantarilla.

e) *Defensas*.—Las defensas se han valorizado de acuerdo con su cubicación y características.

PARTIDA IV—SUPERESTRUCTURA DE LA VÍA

a) *Lastre*.—Para la apreciación del volumen del lastramiento se ha considerado el promedio de 1.4 metros cúbicos de lastre por metro lineal de vía de trocha de 1.68 m., y de 1 m³ por metro lineal de vía para la trocha de 1 metro.

En su valor se ha incluido el precio del lastre, su extracción y el carguío, transporte y colocación.

b) *Durmientes*.—El valor de reposición actual de esta partida es el que corresponde al costo, más los gastos de transporte y colocación.

En la estimación de la depreciación se ha considerado la vida media del durmiente, apreciada en ocho años, de acuerdo con las cuotas de renovación.

c) *Rieles y Accesorios*.—El valor de reposición para el material importado lo constituye el costo CIF más derechos de internación y costo de transporte y colocación. Para el valor de los accesorios se consideró sólo su valor puesto en faena, porque su costo de colocación está incluido en el de la enrieldura.

La depreciación se ha calculado con la siguiente tabla:

Buen estado	10%
Regular.....	30%
Mala	50%

PARTIDA V—SEÑALES Y LÍNEAS TELEGRÁFICAS

En esta partida están incluidas las instalaciones de señalización, telégrafos, teléfonos y barreras; y las maquinarias y herramientas correspondientes a este servicio.

Para su avalúo se ha hecho un inventario general y se ha valorizado separadamente cada artículo.

Como valor de la obra de mano se consulta el 70% del valor del material, cifra obtenida del promedio de los trabajos hechos.

La depreciación de estos artículos es variable, según su naturaleza y estado de conservación.

PARTIDA VI—LÍNEAS AÉREAS DE ELECTRIFICACIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

El valor de reposición se ha calculado considerando el costo de construcción

recargado en 30% por el alza experimentada por ese material, agregándole el valor de las obras construídas posteriormente.

Se ha aplicado una depreciación correspondiente a su estado actual de conservación.

PARTIDA VII—MAESTRANZAS Y TALLERES

a) *Maquinarias*.—En este rubro se han incluído todas las maquinarias de Maestranzas, talleres y casas de máquinas, transmisoras, plantas generadoras de energía, sub estaciones eléctricas, tornamesas y pescantes.

Sobre el valor actual de cada uno de los elementos de esta partida se ha agregado un 20% por concepto de fundaciones e instalación. La suma de estas cifras es el valor de reposición.

La depreciación es el resultado de la inspección del estado de conservación y utilización de cada uno de estos elementos.

b) *Herramientas*.—Lo constituyen las herramientas corrientes, de mano, las neumáticas, las eléctricas y los útiles de trabajo.

Su valor y su depreciación se han estudiado en cada caso.

c) *Instrumentos y Elementos Patronos y de Medida*.—Lo constituyen los instrumentos de medida, medidores, instrumentos eléctricos, modelos plantillas, calibres y romanas.

Su valor y su depreciación se han estudiado en cada caso.

PARTIDA VIII—OTROS VALORES NO ESPECIFICADOS

Lo constituyen aguadas, carboneras, cierros, plataformas y corrales.

Las normas de valorización y su depreciación se han estudiado separadamente para cada uno de los componentes de este rubro.

PARTIDA IX—LOCOMOTORAS A VAPOR

El valor de reposición de las locomotoras ha sido apreciado según sus características, para lo cual se han fijado precios por toneladas en vacío, de \$ 16,000; \$ 14,000; \$ 12,000 y \$ 10,000 considerando los elementos de que están dotadas.

La depreciación se ha estimado según el estado de conservación de ellas.

PARTIDA X—LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS

Se ha aplicado el mismo criterio que en el caso de locomotoras a vapor.

PARTIDA XI—CARROS DE CARGA

Se ha calculado el valor de su reposición y su depreciación, considerados por grupos según su estado de conservación.

PARTIDA XII—COCHES DE PASAJEROS

Se ha aplicado el mismo criterio que en el caso de los carros de carga.

PARTIDA XIII—AUTOMOTORES

Los automotores de la Red Sur figuran con su valor de adquisición y no tienen depreciación por no encontrarse aún en servicio.

A los de la Red Norte se les ha aplicado la depreciación correspondiente a su estado de conservación.

PARTIDA XIV—AUTOCARRILES Y MOTORRIELES

Se ha estudiado cada caso en particular.

PARTIDA XV—HOTELES

Este rubro comprende terrenos, edificios, muebles y enseres, e instalaciones de energía eléctrica y plantas de agua potable.

Su valor es el de construcción.

PARTIDA XVI—MATERIALES

Se tomaron los valores según Balance en 31 de diciembre de 1939.

PARTIDA XVII—MUEBLES Y ENSERES

Como es la práctica en estos casos, esta partida fué castigada totalmente.

PARTIDA XVIII—FONDOS EN CAJA Y ESTACIONES

Se consideró el valor correspondiente del Balance en 31 de diciembre de 1939 en la parte que se estimó inseparable de la operación corriente de la Empresa. (Ver Instrucciones sobre Valuación—Raúl Simon—Sistema Uniforme de Cuentas de Ferrocarriles).

CAPITULO V

EFFECTO DEL REAVALÚO SOBRE EL VALOR DE LOS CASTIGOS ANUALES

El hecho de mantener un sistema de contabilidad en moneda corriente cuando ésta se encuentra sujeta a un período secular de variación—ya sea de apreciación o depreciación—conduce necesariamente a un error acumulado de capitalización el cual, en nuestro caso, ha ascendido a la diferencia entre 1,172 y 4,302 millones en un período de 65 años.

Este error, como se comprende, si bien ha hecho aparecer en los Balances de la Empresa activos inferiores a los reales, dañando posiblemente su crédito por acusar una responsabilidad inferior a la efectiva, ha creado todavía un mal mayor por el hecho de justificar tarifas insuficientes tanto desde el punto de vista de la rentabilidad del capital invertido como de la satisfacción de los gastos de operación.

La rentabilidad del capital invertido puede estar sujeta a discusión tratándose de ferrocarriles construídos en su mayor parte con aportes fiscales cuyo interés no es solicitado por el Gobierno, o bien le es compensado por otra fórmula de retribución. Pero nada podría excusar que las tarifas dejasen, en cada momento, de producir el excedente de entradas necesario a la compensación de la depreciación de los bienes sujetos a desgaste. El valor necesario de esta compensación no podría en ningún caso calcularse sobre el valor en moneda corriente con que los bienes, en el momento de ser adquiridos, fueron incorporados a la contabilidad de la Empresa, ya que, en un régimen de continua depreciación de la moneda, el valor de un bien material en el momento de su reposición excedería varias veces al valor de su costo original. Un castigo efectuado en esta forma conduciría a una descapitalización inevitable de la Empresa, ya que las tarifas sólo producirían una fracción del capital físico desgastado o inutilizado en cada año. La consecuencia natural sería que la Empresa debería de tiempo en tiempo utilizar el crédito para reponer su capital físico destruído, en lugar de utilizarlo para extender su capacidad de transporte en relación con las exigencias del tráfico.

Expresando la cuestión en términos cuantitativos, tendríamos que, de acuerdo con el costo de reposición de los bienes y sus tasas de desgaste, aplicadas al avalúo actual, los castigos deberían ser, aproximadamente, los que se indican en el cuadro N.º 4.

CUADRO N.º 4.—VALOR NECESARIO DEL CASTIGO ANUAL SOBRE LOS BIENES SUJETOS A DEPRECIACIÓN

Items	Valor de Reposición según reavalúo (1)	Tasa de Depreciación	Castigo Anual necesario
	\$ Millones	%	\$ Millones
Edificios	591,80	3%	17,7
Vía (2)	1,427,80	3%	43,0
Señales	178,00	1%	1,8
Líneas Eléctricas	62,60	1%	0,6
Maestranzas	193,40	5%	9,6
Otras Instalaciones	85,60	5%	4,3
Locomotoras	636,60	4%	26,0
Equipo de Carga	584,30	4%	25,5
Equipo de Pasajeros	228,80	4%	9,1
Automotores	30,00	10%	3,1
Hoteles	28,40	3%	0,8
Total	4,047,30		141,5

Castigos Reales en 1939, según Balance 54 8

Descapitalización Anual 86,7

Resumiendo, para mantener sin descapitalización el activo conjunto de bienes físicos sujetos a depreciación, la Empresa debiera reservar anualmente (o, mejor dicho, las tarifas debieran producir un excedente de entradas sobre los gastos) de un total de 142 millones. Sin embargo, debido a la ausencia de reavalúo periódico de los bienes físicos, la Empresa sólo considera un castigo anual de 55 millones. Existe, por lo tanto, un déficit no registrado equivalente a 87 millones anuales.

Al mismo tiempo, el aumento del valor en moneda corriente de los bienes físicos remanentes, al ser reavaluados conforme a una moneda depreciada, puede señalar un aumento del valor monetario mayor que el de la depreciación acumulada en el mismo período considerado. Pero ello no destruirá el hecho de que, expresado este valor en unidades físicas (toneladas de carros y locomotoras, kilómetros de rieles, etc...) el capital físico sería cada día menor por insuficiencia en la reposición de las toneladas desgastadas o destruidas.

Naturalmente, la contabilidad no puede variar sus valores de capitales y castigos en unidades de moneda, cualquiera que sea el valor adquisitivo de ésta. Pero,

(1) Ver cuadro anexo al Capítulo III

(2) Parte sujeta a Depreciación.

evidentemente por las razones anotadas, deberá efectuarse reavalúos periódicos que corrijan las variaciones de costos y precios en forma que los valores de los bienes correspondan a los precios reales de reposición y puedan así ajustarse los castigos en forma que las reservas acumuladas permitan la reposición física de los bienes sujetos a desgaste.

Un período de 10 años parece suficiente para efectuar este avalúo de ajuste. Dentro de cada uno de esos períodos decenales la contabilidad podría proceder en su forma ordinaria agregando al capital físico las adquisiciones y mejoras y restando las depreciaciones y destrucciones.

Cumplido un período decenal, un nuevo avalúo restablecería el valor real del capital físico sobre el cual se aplicarían las tasas técnicas de depreciación.

CAPITULO VI

ELEVACIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS TARIFAS

Aunque el propósito del presente estudio es sólo establecer el valor real del capital físico de los Ferrocarriles del Estado—el cual asciende a 4,302 millones—parece necesario dejar establecido, como consecuencia lógica, que la cuota anual de castigo o depreciación correspondiente a la necesidad de mantener el capital en su actual eficiencia física debería ascender aproximadamente a 142 millones (Cuadro N.º 4) siendo que los castigos aplicados en 1939 han ascendido a sólo 55 millones existiendo, por este concepto, una pérdida no contabilizada de 87 millones anuales.

Admitiendo que, en las condiciones de 1939, las entradas igualen a los gastos, y fijando ambos en 489 millones anuales (1) las entradas debieron producir 87 millones suplementarios a fin de satisfacer una cuota adecuada de depreciación. Este exceso de entradas significaría un aumento general de 18% en las tarifas vigentes.

La necesidad de satisfacer la depreciación con las entradas ordinarias es el mínimo que se puede exigir de un sistema de tarifas. Se puede admitir, en efecto, que, por consideraciones tributarias o de economía nacional, el Estado abandone su derecho a cierto interés del capital invertido, pero no puede admitirse que permita la destrucción del capital invertido por causa de una insuficiente compensación de la depreciación física.

Por otra parte, como la Empresa ha recurrido y debe recurrir al crédito privado, su capacidad de servicio del capital privado requerido depende de la capacidad de su planta de transporte y ésta debe mantenerse intangible por medio de una cuota adecuada de compensación de la depreciación.

CAPITULO VII

ASPECTO FINANCIERO DEL BALANCE DE LA EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

Prescindiendo de los resultados inmediatos de explotación, los cuales no perte-

(1) Entradas de pasajes, carga y equipajes.

necen al objetivo de este estudio, los ítems fundamentales del Balance de los Ferrocarriles del Estado después de las correcciones impuestas por el presente avalúo, señalarían:

<i>Activo según presente Avaluación:</i>	Millones
Bienes Físicos	\$ 4,302.1 m/cte.
 <i>Pasivo, según Balance al 31 de diciembre , 1939:</i>	
Deuda consolidada y flotante, sin incluir retribuciones fiscales impagas	\$ 306,3 m/cte.

Esta proporción es por demás satisfactoria si se compara con otros ferrocarriles de administración autónoma. Así, por ejemplo, los ferrocarriles privados norteamericanos, considerando el conjunto de las Empresas de primera clase, señalan para 1938, la siguiente relación de Activo y Pasivo:

<i>Activo:</i>	US. Dollars
Bienes Físicos	\$ 25,595,739,478
 <i>Pasivo:</i>	
Acciones comunes	8,040,337,169
Acciones preferidas	2,049,498,093
Deuda Consolidada	13,765,622,110

El valor de los bienes físicos contiene el reavalúo efectuado por la Interstate Commerce Commission de acuerdo con las mismas bases que hemos considerado para efectuar el reavalúo de los bienes de los Ferrocarriles del Estado de Chile. El pasivo, considerando sólo la deuda en Bonos, alcanza al 54% del Activo Físico. Si se considerasen las acciones preferidas, esta relación se elevaría al 61.5%.

Los ferrocarriles nuestros señalan sólo una relación de 7%, lo que indicaría una deuda bastante reducida en relación con un activo físico avaluado según valores similares a los considerandos para los ferrocarriles norteamericanos. Naturalmente, nuestra favorable situación se deriva de la cesión a la Empresa de ferrocarriles construídos por el Estado y que le fueron entregados a título gratuito para su explotación, quedando el Gobierno con la responsabilidad del servicio de las deudas contraídas para construirlos, o bien absorbiendo simplemente su costo con cargo a los Presupuestos Nacionales. Pero, de una manera u otra, el hecho es que la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, en cuanto a entidad financiera autónoma, señala una relación más que favorable entre su deuda y su Activo Físico, lo cual debiera necesariamente, disponiendo de tarifas adecuadas y admitiendo condiciones normales de explotación, conducir a resultados financieros seguramente favorables y atractivos para el capital privado.

CAPITULO VIII

COMPARACIÓN POR KILÓMETRO ENTRE EL AVALÚO DEL CONJUNTO DE LOS FERROCARRILES NORTEAMERICANOS, LOS FERROCARRILES ARGENTINOS Y LA EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO DE CHILE

Para establecer una base relativa de comparación anotamos enseguida la valuación conjunta de los Ferrocarriles chilenos y norteamericanos y los coeficientes determinantes de su eficiencia, considerando como tales la capacidad del equipo de carga y el poder de tracción de las locomotoras. Los valores respectivos han sido reducidos a un kilómetro de vía con el objeto de establecer comparaciones unitarias.

Para los Estados Unidos se considera el conjunto de las 180 Compañías de primera clase y, para Chile, las líneas pertenecientes a la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, Redes Norte y Sur:

CUADRO N.º 5.—AVALÚO COMPARADO DE LOS FERROCARRILES CHILENOS Y NORTEAMERICANOS

Comparación de eficiencia y avalúo de los Ferrocarriles chilenos y norteamericanos	Chile (1939)		EE. UU. (1938)	
	Totales	Por Km.	Totales	Por Km.
Kilometraje de vía principal (1)	4,731	...	383,000	...
Número de locomotoras	733	0,15	49,541	0,13
Poder de tracción medio en Tons.	9	...	22	...
Número de carros de carga	9,867	2,10	1,835,654	4,80
Capacidad total en toneladas	187,000	40,00	88,677,000	236,00
Capacidad media en toneladas	19	...	48	...
Número de coches de pasajeros (2)	868	0,18	41,584	0,109
Avalúo total millones dólares	173	...	25,501	...
Avalúo en dólares por Km. (3) .....	...	36,400	...	66,500
Millones de Ton. Km. movidos/año	1,639	0,34	459,000	1,20
Millones de Pas. Km. movidos/año	1,183	0,25	29,900	0,08

Puede observarse, en primer término, que el avalúo por Km. de los Ferrocarriles norteamericanos es aproximadamente un 85% mayor que el avalúo resultante, también por Km., de los bienes de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado de Chile.

Esta primera comparación sólo tiene por objeto, como se comprende, determi-

(1) Vía principal (distancia entre estaciones).

(2) No incluye los coches pertenecientes a la Compañía Pullman.

(3) Pesos moneda corriente reducidos en la relación de \$ 25 por Dollar. Datos para Chile según Memoria del Director General correspondiente a 1939.

Datos para Estados Unidos según las estadísticas de la Interstate Commerce Commission correspondiente a 1938.

nar una aproximación de orden muy general entre sistemas de ferrocarriles que, si bien son de análogas características técnicas, difieren notablemente, sin embargo, en su eficiencia e intensidad de tráfico. En todo caso, los valores obtenidos del avalúo por Km. de vía, si bien son diferentes, acusan sin embargo una razonable y justificada proporción.

La causa primaria de esta diferencia obedece a la mayor intensidad de tráfico en los ferrocarriles americanos, el cual suma 1,280,000 unidades (Pas. Km+Ton. Km.) por Km. para 590,000 unidades en Chile. Esta mayor intensidad se traduce, naturalmente, en mayor cantidad de equipo. En efecto, cada Km. de vía en los ferrocarriles americanos dispone de 236 toneladas de equipo de carga para sólo 40 toneladas en Chile. La dotación de equipo de pasajeros es prácticamente semejante en ambos casos (si se agrega en los Estados Unidos el servicio de Pullman que no pertenece a los Ferrocarriles) y aún ligeramente superior en Chile, lo cual se explica por el hecho de que el transporte de pasajeros en los Estados Unidos se efectúa de preferencia en automóviles, motobuses y aeroplanos.

La dotación de locomotoras por Km. resulta también, en número, prácticamente igual. Sin embargo, el tamaño medio (medido por el poder medio de tracción) es más del doble en las locomotoras americanas. Esta circunstancia obliga también a un peso mayor por unidad de longitud de rieles y de puentes.

En resumen, si se atiende a la mayor inversión, directa e indirecta, requerida por los ferrocarriles americanos en su equipo de carga, el avalúo por Km. en ambos grupos de ferrocarriles resulta prácticamente comparable, y justifica, desde luego, los valores obtenidos en el avalúo resultante del presente estudio.

Una comparación más precisa puede efectuarse entre el sistema de los Ferrocarriles chilenos y el sistema Argentino ya que, si los primeros deben señalar un costo superior en la construcción de la vía, los segundos señalan a su vez una intensidad de tráfico ligeramente superior, compensando así, en la mayor cantidad de equipo, el menor costo de la vía.

El cuadro siguiente, deducido de los datos contenidos en la publicación del Departamento de Comercio de los Estados Unidos—«Railways of South America, Part I, Argentina» (1926)—contiene los valores de kilometraje y capital invertido en los principales ferrocarriles argentinos, considerando como tales aquéllos cuyas líneas pasan de 1,000 Km.

CUADRO N.º 6.—AVALÚO DE LOS FERROCARRILES ARGENTINOS PRINCIPALES

Ferrocarriles Argentinos de más de 1,000 Km. de vía	Km.	Capital Invertido US \$	Inversión por Km.
(1) Ferrocarril del Sur.....	7,620	326,466,993	42,800
(1) Buenos Aires al Pacífico	4,220	203,638,819	47,900
(1) Central Argentino.....	5,360	299,129,166	55,900
(2) Central Norte.....	5,320	215,327,721	40,500
(2) Central Córdoba	1,950	108,384,535	55,500
(2) Santa Fé	1,920	51,901,200	27,000
(3) Nord Este.....	1,220	30,741,693	25,400
(3) Entre Ríos	1,170	40,446,953	34,600
TOTAL Y PROMEDIOS.....	28,780	1,276,037,089	44,400

El cuadro que sigue compara el valor de inversión por Km. con la eficiencia de los Ferrocarriles Chilenos y Argentinos:

CUADRO N.º 7.—COMPARACIÓN DE AVALÚO Y EFICIENCIA DE LOS FERROCARRILES CHILENOS Y ARGENTINOS

	Chile (4) Empresa de los FF. CC. del Estado		Argentina (5) 8 Cías. Principales	
	Totales	Por Km. de vía	Totales	Por Km. de vía
Kilometraje de vía principal	4,731	...	28,423	...
Número de locomotoras.....	733	0,15	3,253	0,11
Número de carros de carga	9,867	2,10	67,024	2,36
Número de coches de pasajeros.....	868	0,16	3,812	0,13
Avalúo total en millones dólares.....	173	...	1,221	...
Avalúo por Km. en dólares.....	...	36,400	...	43,000

(1) Trocha ancha 5 pies 6 pulgadas.

(2) Trocha 1 metro.

(3) Trocha 4 pies 8½ pulgadas.

(4) Datos para Chile según Memoria Dirección General, correspondiente a 1939.

(5) Datos para Argentina según «Railways of South America», U. S. Department of Commerce, pág. 266.

Este cuadro establece, desde luego, que la eficiencia de los ferrocarriles chilenos y argentinos es prácticamente comparable, ya que la dotación de equipo p Km. de vía señala valores que no difieren fundamentalmente. No se ha creído necesario anotar la capacidad del equipo y la potencia de las locomotoras, ya que en las características del equipo no existe la diferencia, entre los ferrocarriles chilenos y argentinos, que sería preciso anotar, por ejemplo, al comparar ambos grupos con los ferrocarriles norteamericanos, como ha sido evidenciado en el Cuadro N.º 5.

Es curioso anotar que el conjunto de las principales empresas argentinas muestra un valor de inversión por Km. prácticamente semejante al que resulta del avalúo por Km. para la Empresa de los Ferrocarriles del Estado en Chile. Esto parece lógico por cuanto las Compañías Inglesas, que representan el mayor kilometraje, han llevado su capitalización en moneda inglesa, lo cual ha impedido la descapitalización resultante de la depreciación de la moneda argentina.

De ese modo, en el caso de Chile, al practicar el reavalúo sobre la base del costo de reproducción, se ha restablecido, en parte, el valor oro de la inversión.

Conviene advertir, sin embargo, que, al reducir a dollars el avalúo de 4,302 millones moneda corriente a razón de \$ 25 por dollar, sólo se establece una conversión real en los valores importados (rieles, locomotoras, etc. . . .) ya que los valores internos (terrenos, edificios, terraplenes, cortes) experimentan un alza retrasada respecto de la depreciación del peso en relación al dollar o la base oro.

Corregido este factor monetario, y considerada la eficiencia física prácticamente semejante de ambos grupos de ferrocarriles, era de esperar, en consecuencia, que el reavalúo de los ferrocarriles chilenos acusase una cifra por Km. muy semejante a la correspondiente a las líneas argentinas.

Parece innecesario efectuar comparaciones con líneas europeas por cuanto sus características económicas (frecuencia de las estaciones debido a la densidad de población) son absolutamente diferentes a las que corresponden a las líneas de Norte y Sud América. Por otra parte, las perturbaciones monetarias recientes en los países europeos han distorsionado por completo los valores estadísticos de costo. En cuanto a las líneas ferroviarias de otros países americanos, las del Canadá son similares a las norteamericanas, y en cuanto a las líneas de los demás países sudamericanos, ellas no alcanzan todavía la calidad de sistemas ferroviarios coordinados y de financiamiento autónomo.

CAPITULO IX

CONCLUSIÓN

Resumiendo el presente informe, el valor actual de los Bienes de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, deducida la depreciación acumulada, señala un total de 4,302 millones, que excede en 3,130 millones a los mismos valores anotados en los Libros de la Empresa según Balance en 31 de diciembre de 1939, los que ascienden a 1,172 millones. La corrección indicada en el valor de los Bienes obliga a elevar los castigos anuales de 55 a 142 millones anuales a fin de mantener la Empresa en su actual eficiencia y capacidad de transporte.

Dicha elevación en las tasas de castigo obliga, asimismo, a un alza media general

de 18% en las tarifas a fin de obtener las entradas compensadoras del valor efectivo de la depreciación de los bienes sujetos a desgaste.

Este informe, 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.

Al dar término a este informe el infrascrito desea expresar que ha dispuesto en todo momento de la cooperación incondicional del Director General de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, señor Jorge Guerra, así como de los Ingenieros de la Empresa, integrantes de la Comisión de Avalúo, señores Armando de la Carrera, Roberto Opazo, Julio Cariola, Alfredo Gajardo y Víctor Rivera, reemplazado este último, más tarde, por el señor Adolfo Sprohnlé. Similar cooperación han prestado el señor Ernesto Illanes, y el Arquitecto señor Federico Chester y el personal que, a las órdenes de ambos, han efectuado los minuciosos trabajos de inventario.

Me es grato agregar asimismo, que los Jefes de los Departamentos y de las diferentes Secciones han facilitado el trabajo de la Comisión cooperando personalmente y por intermedio del personal a sus órdenes.

RESUMEN DE VALUACION TOTAL DE AMBAS REDES

	VALOR DE REPOSICIÓN			VALOR VISIDUAL		
	Red Sur	Red Norte	TOTAL	Red Sur	Red Norte	TOTAL
TOTAL INVERSIONES EN VÍA Y EQUIPO	\$ 4.408.362.753,20	\$ 814.750.913,20	\$ 5.223.113.668,40	\$ 3.188.010.518,50	\$ 625.141.975,20	\$ 3.813.152.491,70
Más 10% por omisiones y apreciaciones	440.836.275,52	81.475.091,32	522.311.366,84	318.801.051,85	62.514.197,32	381.315.249,17
PARTIDA XVI, Materiales según Bance de 31 de diciembre de 1939..	.....	.....	94.239.437,37	.....	.....	94.239.437,37
PARTIDA XVII, Muebles y Enseres ..	.....	.....	9.427.669,17	.....	.....	1,00
PARTIDA XVIII, Fondos en Caja y Estaciones .....	.....	.....	13.395.105,67	.....	.....	13.395.105,67
VALUACION TOTAL.....	.....	.....	\$ 5.862.487.247,45	.....	.....	\$ 4.302.102.284,91