

La situación económica de los Ferrocarriles del Estado

POR

RAÚL SIMÓN

(Conferencias dadas en el Instituto, el 3 y 24 de Septiembre de 1920)

(Conclusión)

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

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

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

Con marina mercante nacional y con puertos mejorados, el transporte a larga distancia desaparecería de nuestras redes ferroviarias. La carga buscaría su entrada o salida por los puertos más inmediatos a las regiones de producción y de consumo. El tráfico ferroviario, hoy día de sur a norte en su mayor parte, tomará en lo sucesivo la dirección de este a oeste. Por causa de las menores distancias recorridas, la Empresa podrá aumentar la proporción de toneladas dentro de las toneladas kilómetros transportadas.

E.—CAUSAS DERIVADAS DE LA ADMINISTRACION Y EL PERSONAL

Antes de entrar a considerar la calidad y preparación del personal, estudiare-

mos 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 ordinarios en la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado durante los últimos años.

GASTOS ORDINARIOS DE LA RED SUR

Años	Sueldos	Jornales	Gastos Varios	Material	Combustible	Total
1914.....	11 673 926	29 297 554	3 209 155	10 350 235	20 790 318	75 321 188
1915.....	11 262 114	24 270 486	2 761 950	8 564 196	16 863 102	63 721 848
1916.....	11 524 842	24 877 725	3 422 603	9 680 543	16 726 977	66 232 690
1917.....	11 476 016	26 500 606	3 784 145	8 800 723	15 751 527	66 313 026
1918.....	11 995 000	26 766 000	5 596 000	9 008 000	27 316 000	81 081 000
1919.....	12 000 000	28 900 000	15 200 000	11 300 000	33 500 000	101 900 000

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

En el año	Sueldos	Jornales	Sueldos y jornales
1914.....	15,5%	39, %	54,5%
1915.....	17,6%	38,2%	55,8%
1916.....	17,4%	37,6%	55, %
1917.....	17,3%	40, %	57,3%
1918.....	14,7%	33, %	47,7%
1919.....	11,8%	28,4%	40,2%

Si consideramos que el déficit en 1919 en la Red Sur de los Ferrocarriles del Estado alcanzó a \$ 14 292 851 moneda corriente, bien se puede, como se vé, 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 son considerados como un modelo de organización técnica y administrativa, encontramos que ya en el año 1910 se disponía en ellos para esta partida el *setenta y siete* por ciento de los gastos totales (1).

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

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

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

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

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

(1) Datos leídos por el señor Ingeniero don Carlos Heidinger en su conferencia leída en el Instituto de Ingenieros el 28 de Noviembre de 1912.

bien organizados y lo han estado también las administraciones de los ferrocarriles nuestros.

Especialmente a partir de 1914 se ha ido introduciendo en la Empresa personal técnico. Desgraciadamente, esta reforma ha coincidido con la crisis más grave porque jamás hayan atravesado nuestros ferrocarriles. Por lo tanto, los efectos, del mejoramiento en el personal (mejor dicho de parte del personal ya que, como lo manifestaba el señor Matte Larraín en su conferencia anterior, hay en la Empresa Departamentos invulnerables a toda reforma técnica) han pasado enteramente inadvertidos para el público. Por el contrario, los enemigos de la tecnización ferroviaria y, en especial, los directamente perjudicados con las reformas introducidas han publicado a todos los vientos el fracaso de la administración técnica de la Empresa. La campaña fué tan tenazmente perseguida que por momentos se presentó el peligro de deshacer todo lo hecho ¿Qué prueba todo esto? Sencillamente que el mejoramiento del personal no es la sola solución de la crisis financiera de la Empresa. Los ferrocarriles no pueden considerarse aislados dentro de la economía general y la política. Ellos son como un espejo en que se refleja la situación económica del país. Ellos están sujetos a la política monetaria del Estado, a su política portuaria, a su política ferroviaria y a su política de partidos. Dentro de las causas que hemos estudiado de desequilibrio financiero de la Empresa, deberíamos agregar todavía las causas derivadas de la incapacidad ministerial. Naturalmente, que si se recomienda la preparación del personal para obtener una buena administración, lógicamente debería empezarse por exigir estabilidad, preparación y un poco de buena voluntad en el Ministerio de Ferrocarriles.

Todos los que conozcan de cerca los servicios ferroviarios podrán testimoniar los buenos propósitos del Director y del Consejo en bien del mejoramiento técnico y administrativo de la Empresa. Lo que muchas veces se recomienda de fuera se tiene sabido, estudiado y propuesto casi siempre. Pero no se hace, sencillamente, porque no se puede. 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 puedan 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 afuera.

F.—CAUSAS ULTIMAS DERIVADAS DE LA GUERRA

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

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

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

**

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

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

La crisis financiera, causada por la rebaja indirecta de las tarifas y por la construcción de líneas no comerciales que había, forzosamente, que explotar, había empezado ya el año 1895. Los déficits se continuaron produciendo hasta sumar más de 119 millones de pesos a fines de 1913.

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 fué dictada con el espíritu

de resolver conjuntamente los problemas administrativos, financieros y materiales de la Empresa.

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

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

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

El problema material, que se refería al déficit de elementos, fué consultado en el plan de obras y adquisiciones extraordinarias por valor de 4 710 000 libras esterlinas que autorizaba una ley gemela de la anterior.

**

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

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

La parte de la Ley de Reorganización que se refiere a la autonomía financiera de la Empresa no ha sido debidamente cumplida. La Empresa ha propuesto siempre 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 que se ha pedido.

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

A esto deberíamos agregar todavía la obligación de explotar las líneas no comerciales que forman la red norte. Estas líneas han contribuido a los déficits anuales de la Empresa con la suma de \$ 3 440 484 moneda corriente en 1917; \$ 6 478 884 en 1918 y \$ 9 514 000 en 1919. El presupuesto calculado para 1920 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 por la misma ley, todos sabemos que la guerra europea y otras dificultades de orden administrativo han impedido su realización.

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 Adminis-

tración de la Empresa no merece la confianza del Gobierno». (Sesión de la Cámara de Diputados del 5 de Agosto de 1920).

♦♦

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 página 96 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.

En efecto, 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 el cuadro siguiente 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 explicaría claramente el mejor servicio que se hizo entonces.

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

♦♦

Aparte de sus efectos en el tráfico, la guerra ha producido notables perturbacio-

nes en el cambio y en los precios. Estas perturbaciones han trascendido en las finanzas de la Empresa.

El cuadro de la página 54 nos señala ganancias de explotación en los años 1915, 1916 y 1917. Tales ganancias se deben a las alzas de tarifas y a la baja del carbón.

La modificación en 1914 en las tarifas significó un recargo medio superior al 30%. Por otra parte, el cobro de las tarifas al cambio fijo de 10 d. \$ equivalía a un nuevo recargo, ya que el cambio se mantuvo a menos de 10 d. \$ en 1914, 1915 y 1916.

En cuanto al efecto del carbón, es preciso distinguir dos causas diversas de economía. Una de ella se refiere a la disminución relativa en el consumo, disminución debida, indudablemente, al mejoramiento técnico de la explotación. La otra causa corresponde al menor precio. El cuadro siguiente permite apreciar los efectos separados y en conjunto de estas causas.

CONSUMO DE CARBON EN LA RED SUR

Años	Consumo de carbón por millón de unidades de tráfico toneladas	Precio medio de la tonelada de carbón \$ m. c.	Gastos en carbón \$ m. c.	Porcentaje de gastos ordinarios absorbidos por el carbón
1914.....	352	42,99	26 790 318	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.....	263	74,80	35 500 000	35,3%

Las cifras del cuadro anterior 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:

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

**

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

GASTOS ORDINARIOS EN LA RED SUR

Años	Sueldos	Jornales	Gastos Varios	Material	Combustible
1917.....	11 476 016	26 500 606	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

Según presupuesto.

TOTAL DE GASTOS ORDINARIOS

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

Causas determinantes del aumento de gastos son, como se vé, 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 Retiros y a los gastos de jubilación del personal.

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

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

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 un 110% entre 1917 y 1919. No tenemos los datos referentes a 1920 pero, considerando la crisis del carbón y las adquisiciones que, forzosamente, se ha debido hacer en el extranjero, el precio medio del carbón en 1920 superará con seguridad al de los años anteriores.



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 destinado 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, independiente de la administración misma de la Empresa.

CONCLUSION

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

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

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

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

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

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

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

BIBLIOGRAFIA

Se han consultado las siguientes obras y publicaciones:

Sinopsis Estadística de la República de Chile, año 1919. Oficina Central de Estadística.

El tráfico nacional.—(Nuestros problemas económicos).—Daniel Martner. 1918. Manual de Economía política.—Guillermo Subercaseaux.

Memorias presentadas por el Director General de los Ferrocarriles del Estado al señor Ministro de Industria y Obras Públicas. (La última de estas memorias corresponde al año 1917).

Observaciones al Informe de 19 de Abril de 1920 de la Comisión Inspectorá de los Ferrocarriles del Estado.—Manuel Trucco, 1920.

Plan de Obras y de Adquisiciones Extraordinarias para la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.—Manuel Trucco. Nota al Ministro de Industria y Obras Públicas, 20 de Enero de 1919.

Proyecto de Presupuesto de la Empresa de los FF. CC. del Estado, correspondiente al año 1920.

Anales del Instituto de Ingenieros. Años 1912 y 1913. Conferencias de don Carlos Heidinger, Manuel Trucco, etc.,—Año 1916, conferencias de Pedro Blanquier y Carlos Heidinger.

Ensayo de Clasificación de los Puertos Chilenos. (Memoria del Proyecto de Mejoramiento de Antofagasta). Comisión de Puertos, 1912.
