

El servicio y los gastos de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado ante las observaciones publicadas en la Prensa

por

JUAN WAIDELÉ A.

Con mucha frecuencia se han venido ocupando los diarios de analizar el servicio de los Ferrocarriles del Estado, ya sea por medio de colaboraciones o editorialmente.

Primero fué para decir que el *servicio desmejoraba y que la movilización era cada día más deficiente*, materia de la cual se ocupó la Dirección General en oficio N.º 745 de 4 de Junio último enviado al Ministerio del ramo; más tarde *la crítica se dirigió a las tarifas de la Empresa*, que fueron presentadas como prohibitivas y obstructoras de la producción, y nuevamente la Dirección General volvió a ocuparse de desvanecer los prejuicios en que se fundaban estas observaciones, en carta a la Sociedad Nacional de Agricultura de 18 de Julio (N.ºs 220|3940) y en oficio al señor Ministro del ramo, de 28 de Agosto (N.ºs 220|4914); posteriormente los cargos se concretaron a los *"gastos excesivos"* y a *la cantidad de empleados que ocupa la Empresa*, punto, este último, en que se ha llegado a afirmar los mayores absurdos, hasta decir que existían en la Empresa doce mil empleados de más.

Entre las publicaciones más recientes, pueden citarse:

1.º El editorial de "El Mercurio" de 21 de los corrientes, en que se afirma que *"se estima en no menos de cinco mil el número de empleados inútiles introducidos por la politiquería en esa repartición (la Empresa)"*, y se recuerda una afirmación hecha

por don Carlos Lanas en el Senado, a fines de Agosto, según la cual había en la Empresa *"un exceso de 10 a 12 mil empleados"*.

2.º *El editorial de "El Sur" de Concepción, de 17 del mes en curso, se ocupa también de la Empresa y dice, entre otras cosas: "Es medida de suma dureza, en las actuales circunstancias, pensar en una nueva alza de las tarifas y parece ser justificado el aserto de que hay en la Empresa personal superfluo, cuya atención económica—de más parece manifestarlo—tiene que contribuir a que se conciben propósitos como el anterior"*.

A continuación se consignan algunos datos que refutan las observaciones aludidas:

1.º—DE LA EFICIENCIA DEL SERVICIO DE MOVILIZACIÓN

En este aspecto del problema ferroviario hay que distinguir dos cuestiones que ordinariamente se confunden:

- a) *La capacidad de la Empresa para atender con oportunidad el transporte.*
- b) *La forma cómo la Superioridad de la Empresa utiliza los elementos de que dispone para efectuar el acarreo.*

Respecto del primer punto, es evidente que la Empresa no está dotada de elementos en la cantidad y de la calidad necesarias para efectuar un buen servicio de movilización.

Si han crecido sus efectivos de material rodante en cierta proporción, y si alguna de sus instalaciones han sido o están en vías de mejorarse, el hecho es que ese crecimiento no ha logrado colocar a la Empresa en condiciones que guarden relación con el desarrollo del país. (Está en estudio, y próximo a terminarse, un programa de las obras y adquisiciones más indispensables para lograr esta finalidad).

En cuanto *al segundo punto*, puede decirse que la Empresa ha realizado y continúa realizando los mayores esfuerzos para evitar en cuanto es posible los inconvenientes de su falta de elementos.

Como datos ilustrativos de que el material no está mal utilizado, pueden citarse los siguientes:

En el *servicio de pasajeros* la Empresa dispone de *0.746 coches por cada millón de pasajeros-kilómetros movilizados*.

Si comparamos esta cifra con la de algunos ferrocarriles extranjeros, que han debido sufrir después de la guerra, las consecuencias de la escasez de material, puede verse que la Empresa ha debido realizar un esfuerzo para atender este servicio:

L I N E A	AÑO	N.º de coches por cada millón de pasajeros kms. movilizados.	Pasajeros kms. movilizados por un coche.
Chile (Red Central)	1923	0.746	1 340 338
Estado Francés.....	1921	1.323	755 509
Alemania	1922	0.930	1 074 948
Estados Unidos	1921	0.974	1 105 004
Central Argentina	1921	0.853	1 171 480

En el servicio de carga ocurre algo semejante, como puede verse en el cuadro siguiente:

L I N E A	AÑO	Tons. de equipo por cada millón de tons. kms. de carga movilizada	Tons. kms. de carga movil. por cada ton. de equipo.
Chile (Red Central)	1923	156.87	6 374
Estado Francés.....	1921	178.80	5 562
Alemania	1922	155.73	6 421
Estados Unidos.....	1921	199.64	5 009
Central Argentina	1921	241.63	4 138

Si de los cuadros anteriores la Empresa resulta ventajosamente colocada entre ferrocarriles tan bien organizados y modernos como los americanos, alemanes o franceses, tomando el tráfico habido en 1923, puede decirse que en el presente año realiza todavía un esfuerzo mayor, como puede verse por las siguientes cifras:

MOVILIZACION DE CARGA ENTRE EL 1.º DE ENERO Y EL 31. DE AGOSTO (RED CENTRAL)

A Ñ O S	Toneladas movilizadas	Toneladas Km. (trabajo efectuado)
1924	3 293 925	674 119 285
1923.	2 890 618	596 034 799
Aumento en 1924.	403 307 (14%)	78 084 486 (13%)

Lo que contradice las aseveraciones frecuentes en el sentido de que la Empresa realiza cada día una menor movilización.

Puede citarse todavía otro hecho que revela el *esfuerzo* realizado por la Superioridad de la Empresa *para hacer un servicio económico*, ya que no puede hacerlo eficiente por falta de elementos:

CONSUMO DE CARBON EN TONELADAS POR CADA MILLON DE UNIDADES DE TRÁFICO

AÑOS	Toneladas de carbón
1910.....	362
1911.....	370
1912.....	380
1913.....	391
1914.....	352
1915.....	338
1916.....	302
1917.....	263
1918.....	267
1919.....	265
1920	265
1921.....	260

1922	266
1923.....	257
1924 (seis meses)... (1)	259

2.º—LAS TARIFAS

Los cargos que se suele hacer a las tarifas son los siguientes:

- a) Que entraban la producción,
- b) Que son un pesado gravamen para la agricultura, y
- c) Que, como son muy altas, han llegado a hacer posible el transporte por carretas y camiones en ciertos recorridos.

Respecto del primer cargo a) basta recordar lo que ha declarado oficialmente la Sociedad Nacional de Agricultura, en el sentido de *“que el crecimiento de las necesidades de transporte del país es mayor que el aumento de la capacidad de transporte de los Ferrocarriles del Estado”*, para comprender que la producción no está entrabada por las tarifas, si bien puede estarlo por la falta o escasez de elementos de la Empresa. Puede agregarse, además, que *la demanda de equipo no acusa tampoco un retroceso, ni siquiera un estancamiento de la producción*, sino que, por el contrario, manifiesta *un franco aumento*, como puede verse en seguida.

TONELAJE DE CARGA PARA EL CUAL EXISTÍAN PEDIDOS PENDIENTES DE EQUIPO
EN LAS FECHAS QUE SE INDICAN

FECHAS	AÑO 1924	AÑO 1923
Enero 5	38200	31360
Febrero 2.....	67180	35080
Marzo 1.º	98980	73400
Abril 5.....	166940	71080
Mayo 3.....	171340	103260
Junio 7.....	180180	78980

(1) Para calcular esta cifra se ha reducido el valor de las unidades de tráfico en un 3% aproximadamente, que corresponde a la parte del tráfico total hecha mediante tracción eléctrica.

Julio 5.	138400	34260
Agosto 2.	159760	20190
Septiembre 6.	110050	13510
Septiembre 13.	106290	13460

En cuanto al *segundo cargo* b) de que las tarifas sean muy altas y constituyan un pesado gravamen para la producción, puede decirse lo siguiente:

La apreciación de si una tarifa es alta o baja está sujeta al estudio de los numerosos factores que intervienen en su determinación, pudiendo señalarse entre ellos, como predominante, el que se refiere a los gastos de explotación.

Es posible, sin embargo, formarse una idea al respecto, mediante algunos de los dos procedimientos siguientes:

a) *Por el estudio de los gastos de la explotación y de los resultados economicos de la misma.* Si los gastos son exagerados o las utilidades excesivas, las tarifas podrán estimarse altas, pero si eso no ocurre: si los gastos están encuadrados en límites racionales y si las utilidades son bajas, nulas o negativas, es evidente que las tarifas no podrán estimarse altas. (El estudio de los gastos lo haremos en el capítulo 3).°

b) Mediante la comparación de las entradas medias por unidad de tráfico entre diversas empresas del mismo país a fin de reducir los errores que puedan producirse por la diversidad de circunstancias que se presentan entre empresas de diversos países. (Valor de los jornales, precio de los materiales, etc.).

En el cuadro siguiente hacemos esta comparación para los diversos ferrocarriles del país, tomando como base los datos del Ministerio de Ferrocarriles para el año 1922:

ENTRADAS MEDIAS EN CENTAVOS MONEDA CORRIENTE

(Datos oficiales de la Estadística del Ministerio de FF. CC. para el año 1922).

EMPRESA	Por cada pa- sajero kilóm.		Por cada to- nelada kilóm.	
	(1)		(1)	
1) Ferrocarril del Estado (Red Central).....	Cts.	5,70	Cts.	14,55
2) Ferrocarril del Estado (Red Central Norte)		11,20		20,80
3) Ferrocarril de Arica a La Paz (Sec. Chilena)		18,40		30,00
4) Ferrocarril Arica a Tacna		17,40		62,30
5) Ferrocarril Caleta Buena a Agua Santa.		6,35		25,40
6) Ferrocarril Salitrero Tarapacá.....		13,10		30,80
7) Ferrocarril Tocopilla al Toco		16,10		29,20
8) Ferrocarril Longitudinal Norte		14,40		35,40
9) Ferrocarril Antofagasta a Bolivia		12,80		19,50
10) Ferrocarril Caleta Coloso a Aguas Blancas		12,00		26,10
11) Ferrocarril Transandino (Andes Frontera).....		163,80		82,80
12) Ferrocarril Puente Alto al Volcán		8,10		19,60
13) Ferrocarril Rancagua al Teniente.		8,27		50,50
14) Ferrocarril Concepción a Penco.....		7,00		39,00
15) Ferrocarril Concepción a Curanilahue.....		13,00		25,60

Comparando el N.º 1 de este cuadro, que corresponde a la *Red Central del Estado*, es fácil observar que percibe una suma bastante menor que los demás ferrocarriles por cada unidad de tráfico movilizada, o sea, que *su tarifa media es la más baja que se cobra en el país*.

Aún más, la *Red Central Norte* de la Empresa, que como se sabe es un ferrocarril muy poco comercial, construido más bien con fines de alta política, percibe menos por unidad de tráfico que muchos ferrocarriles particulares.

(1) Los datos del Ministerio, de donde se han calculado estas cifras han sido dados en moneda de 18d. y convertidos a moneda corriente con un recargo de 225% que correspondía a la época en que se confeccionó el cuadro.

Para tener los valores que corresponderían en moneda corriente al año 1922, en que el recargo medio fué de 189%, sería preciso reducir las cifras de los ferrocarriles particulares en un 10% aproximadamente.

Para dar una idea más concreta de la diferencia entre la tarifa media de la Empresa y la de otros ferrocarriles del país, se ha confeccionado el siguiente cuadro deducido del anterior:

FERROCARRILES (Año 1922)	Entrada que habría obtenido la Red Central con las tarifas medias de los Ferrocarriles de la primera columna. (1)			El déficit de 8,9 millones de las redes Norte y Central se habría convertido en un superávit de
	Pasajeros	Carga	Total	
	(Millones de pesos moneda corriente.			
Arica a La Paz	124,4	222,0	346,3	191,5
Arica a Tacna	117,7	459,1	576,8	422,0
Caleta Buena	42,8	187,7	230,5	75,7
Salit. Tarapacá	88,8	227,4	316,2	161,4
Tocopilla	108,9	214,5	323,4	168,6
Longitudinal Norte.....	97,3	260,7	358,0	203,2
Antofagasta	86,9	143,7	230,6	75,8
Caleta Coloso	81,0	192,0	273,0	118,2
Transandino.....	1.108,0	610,4	1.718,4	1.563,6
Puente Alto.....	54,8	144,8	199,6	44,8
Teniente	55,9	372,2	428,1	273,3
Penco	47,5	287,5	335,0	180,2
Curanilahue	87,6	188,8	276,4	121,6
(1) Red Central tuvo las siguientes entradas en 1922.....	38,6	107,3	145,9	

Casi no hay necesidad de comentar este cuadro que por sí solo muestra cuán diferente sería la situación económica de la Empresa, si en lugar de las tarifas vigentes pudiera cobrar las de cualquiera de los demás ferrocarriles del país; basta observar la última columna para convencerse de ello.

El ex-Senador señor Lyon se refirió a fines de Agosto *al flete del trigo entre Linares y Santiago*. Después de haber dicho en una sesión anterior que el costo de producción de un quintal era de \$ 10 se rectificó y lo elevó a \$ 27, de acuerdo con una información de la Sociedad Nacional de Agricultura, y a base de este dato hizo el siguiente razonamiento:

"Por consiguiente, si el transporte de un quintal de trigo de Linares a Santiago, valía en ese momento en que estaba a \$ 30 el precio del trigo, cinco pesos, resultaba que a los productores les convenía más dejarlo en las bodegas que mandarlo a Santiago, porque habrían perdido dos pesos por quintal":

El precio del trigo en el presente año ha fluctuado alrededor de \$ 30 hasta Junio, de manera que, según la afirmación del señor Lyon, los agricultores de Linares no habrían solicitado el transporte de trigo en el primer semestre del año, puesto que les significaría una pérdida.

Sin embargo, los datos que posee la Empresa no confirman esta manera de pensar, pues la Estación de Linares ha mantenido constantemente pedidos de equipo para trigo, como puede verse en seguida:

En 1.º de Abril había pedidos de equipo para	4 900 quintales
En 1.º de Mayo había pedidos de equipo para	2 800 »
En 1.º de Junio había pedidos de equipo para	2 600 »
En 1.º de Julio había pedidos de equipo para	2 200 »
En 1.º de Agosto había pedidos de equipo para	1 000 »

Por otra parte, los despachos de trigo hechos desde Linares no demuestran tampoco que los agricultores tuvieran interés en guardar su producción en bodegas:

En Mayo despachó Linares a Santiago	1 300 quintales
En Junio despachó Linares a Santiago	2 506 »
En Julio despachó Linares a Santiago.	1 003 »

(El precio en Julio fué en promedio de \$ 37).

Respecto del costo de producción de un quintal de trigo, que el señor Lyon ha fijado en \$ 27, acogiéndose a informaciones de la Sociedad Nacional de Agricultura, después de haberlo apreciado en \$ 10, conviene observar que *no parece haber todavía un criterio uniforme para apreciarlo*.

Así lo declara al menos la Sociedad Nacional de Agricultura en un folleto publicado en 1922 (Ferrocarril Transandino de Antofagasta a Salta), cuando dice en la página 76: *"Falta una base positiva experimental para establecer el costo de producción en Chile; se requiere lo que aún no existe, la contabilidad exacta de cada cultivo, en todas las zonas"*.

El tercer cargo c) que se ha solido hacer a las tarifas, de que, para ciertas distancias, el transporte por carretas o camiones sea más económico que por ferrocarril, es en realidad un hecho explicable por otras razones.

El camionaje tiene sobre el ferrocarril la ventaja de que toma la carga en el mismo punto de producción y la deposita en el punto de consumo, mientras que el transporte ferroviario significa una serie de operaciones:

- 1.º Carguío en el punto de producción.
 - 2.º Camionaje desde ese punto a la Estación de origen.
 - 3.º Descarga en la Estación de origen.
 - 4.º Carguío en el carro de ferrocarril.
 - 5.º Transporte por Ferrocarril hasta la Estación de término.
 - 6.º Descarga en la Estación de término.
 - 7.º Carguío en camión.
 - 8.º Camionaje desde la Estación de término hasta el punto de consumo.
 - 9.º Descarga en el punto de consumo.
-

Estas nueve operaciones significan tiempo y dinero, de manera que, según la calidad de los caminos, habrá siempre una distancia para la cual exista compensación entre el costo de estas nueve operaciones y el de las tres que significa el camionaje directo. Cabe observar también que el valor del flete sólo influye en una sola de las nueve operaciones indicadas (la 5.ª), de manera que aun cuando el flete sea muy pequeño o pueda ser nulo, siempre habrá casos en que el costo de las ocho operaciones restantes sea superior al camionaje directo.

3.º—LOS GASTOS DE EXPLOTACIÓN

En sesión del Senado de 28 de Agosto, el señor Lyon formuló las siguientes observaciones:

“En el año 1922, los gastos de estos últimos (los Ferrocarriles del Estado) ascendieron a \$ 62 278 302, mientras que los ferrocarriles particulares sólo llegaron a \$ 28 770 196”.

Hizo en seguida una comparación de estos gastos con las longitudes de las líneas y llegó a la conclusión de que *“aplicando a los ferrocarriles particulares el mismo porcentaje de gastos que efectúan los fiscales, resultaría que los ferrocarriles particulares tendrían que gastar 47 millones de pesos en lugar de 27 millones que gastan”.*

De estas observaciones deducía el señor Lyon que la explotación de los Ferrocarriles del Estado *“no es todo lo económica y discreta que debiera ser”.*

La conclusión es falsa, porque parte de una base errada: la de creer que los gastos de explotación deben ser proporcionales a la longitud de la línea.

Los gastos de explotación dependen de numerosos factores, tales como la intensidad del tráfico, la forma del trazado, el mayor o menor número de obras de arte que sea necesario conservar, las condiciones del clima, etc. Para probar que no son proporcionales a la longitud de la línea, basta considerar el siguiente ejemplo, tomado de las líneas que forman esta Empresa:

En 1922 la Red Central Sur, cuya longitud es de 2 654 kilómetros, gastó \$ 159 077 465 moneda corriente, y la Red Central Norte, con 1 727 kilómetros de línea, gastó \$ 17 795 770 moneda corriente, o sea que, *mientras en la Red Central Sur hubo un gasto de \$ 59 939 moneda corriente por kilómetro, en la Red Central Norte la cuota kilométrica fué sólo de \$ 10 304 moneda corriente.*

Si a la Red Central Norte se le aplicara la cuota kilométrica de la Red Central Sur, debería gastar \$ 103 514 653 *moneda corriente* en lugar de los \$ 17 795 770 *moneda corriente* que gastó en realidad.

Conviene observar que, como los datos que citó el señor Lyon son los que publica la Oficina Central de Estadística, los valores deben entenderse *en pesos oro de 18d.*, y que además, cuando se refieren a los "Ferrocarriles del Estado", incluyen todas las líneas de propiedad fiscal que hay en el país.

Más lógica que la comparación de los gastos con la longitud de líneas, resulta la que se puede hacer con el tráfico, ya que es evidente que los gastos deben variar con el número de pasajeros o de toneladas de carga que se transportan.

Esta comparación se hace ordinariamente con las unidades de tráfico (suma de toneladas-kilómetros más pasajeros-kilómetros); pero, como la Oficina Central de Estadística sólo publica para los ferrocarriles particulares el dato de los pasajeros y toneladas movilizadas, hemos calculado, con esos datos, el cuadro siguiente:

1922

	F. C. del Estado Red Central	Ferrocarriles Particulares
Gasto total, en moneda corriente.....	\$ 159 077 465	76 901 227 (1)
Toneladas de carga transportadas.....	4 080 320	3 095 368
Pasajeros transportados	12 851 034	1 805 024
Total de unidades transportadas.....	16 931 354	4 900 392
Gasto total medio por unidad transportada, en moneda corriente.	\$ 9.39	\$ 15.69

(1) Son \$ 27 770 196 oro de 18d., que se han reducido a moneda corriente con el cambio medio de 6.5d. en 1922.

No está demás hacer notar que en los \$ 159 millones de gasto que se han asignado a la Empresa figuran \$ 33 millones que corresponden a gastos financieros (servicio de la deuda), de manera que, si sólo se tomaran los \$ 126 millones que representan los gastos de la explotación, el costo medio por unidad transportada sería de \$ 7.45 *moneda corriente* en lugar de \$ 9.39 que figuran en el cuadro.

Hemos podido obtener para el *Ferrocarril de Antofagasta a Ollagüe* el número de unidades de tráfico para 1923, y como esta Empresa particular es la única del país que posee instalaciones más modernas que la Empresa en muchos sentidos (freno y enganche automáticos en su equipo, movilización de trenes por el sistema de bastón automático, etc.), creemos de interés comparar sus gastos por unidad de tráfico con los de la Empresa:

1923

	Empresa Red Central Sur	F. C. de Antofa- gasta a Ollagüe
Gastos de explotación, en moneda corriente...	\$ 134 036 103	\$ 24 089 682
Número de unidades de tráfico	1 602 706 854	327 888 454
Gasto por unidad.....	\$. 0.08	\$. 0.07

Si se considera que el Ferrocarril de Antofagasta es de *trocha angosta* (0.76 m. en casi todas sus líneas; algunas están ampliadas a 1 m.) y que tiene la mayor parte de su *tráfico de bajada*, constituido por *una sola clase de carga—el salitre*—lo que le permite realizar el acarreo por *trenes completos* en casi todo el recorrido. Si a esto se agrega que, por la circunstancia indicada *no necesita* mantener numerosas *estaciones* con la dotación de empleados que requiere la atención de un tráfico múltiple como el de la Empresa, porque *el mayor volumen de carga se despacha desde las mismas oficinas salitreras*; si se considera, además, que las *condiciones del clima* del Norte son *favorables a la conservación de la vía*, y que debido a la topografía de la región que sirve, *no tiene que mantener obras de arte*, que en la Empresa constituyen un capítulo constante de gastos para su conservación y defensa, se llega lógicamente a la conclusión de que *los gastos por unidad de tráfico en el Ferrocarril de Antofagasta deberían ser 40 ó 50% más bajos que en la Red Central de la Empresa*. Sin embargo, como hemos visto, *el menor gasto alcanza sólo a 12,5%*.

A este respecto, conviene recordar otra circunstancia favorable al Ferrocarril de Antofagasta y a todas las demás empresas particulares. *La Empresa del Estado es el único ferrocarril del país que realiza una acción organizada de Previsión Social*

para su personal de empleados y obreros. En virtud de la ley de Caja de Retiros y de Previsión Social, que no ha sido impuesta a otros ferrocarriles, *la Empresa debe destinar anualmente a este servicio una suma equivalente al 5% de los sueldos y jornales de todo su personal, obligación que le representa tres a cuatro millones de pesos por año.*

También se suele hacer hincapié en el *aumento que han experimentado los gastos de la Empresa*, dando a entender que ello sería la consecuencia de una defectuosa explotación.

El hecho se debe, sin embargo, a causas de carácter general bien conocidas, y para probarlo bastará observar cómo han aumentado los gastos en comparación con los ferrocarriles particulares y con los de alguna otra entidad que no tenga una finalidad industrial (para este último caso hemos tomado la Sociedad Nacional de Agricultura):

GASTOS EN MONEDA CORRIENTE

AÑOS	Empresa Red Central. Gastos de explotación.	Ferroc. Partic. Gastos de expl.	Soc. Nac. de Agric. Gastos según Memoria
1914	\$ 77.815,146	\$ 45.653,144	\$ 52,698
1922	126.277,521	76.901,227	131.289
Aumento %	63%	71%	149%

4.º—EL PERSONAL DE LA EMPRESA

Para juzgar la cantidad de empleados que tiene la Empresa, se ha usado con frecuencia el mismo procedimiento errado que para los gastos, o sea, la comparación del número de hombres por kilómetro de línea; y la mayor parte de las publicaciones hechas a este respecto tienen como punto de partida una declaración hecha en el Senado por el señor Lanús, a mediados de Agosto, según la cual *“en los países extranjeros y en las empresas particulares que hay en Chile no se emplea en*

término medio más de dos individuos por kilómetro. Sin embargo, en nuestros ferrocarriles del Estado ese número se eleva a cinco".

Se cita mucho la declaración anterior, pero se olvida que el mismo señor Lanas la rectificó en sesión de 28 de Agosto, diciendo que: "*el número de personal de las empresas ferroviarias depende de varios factores: de las instalaciones de maquinarias o que se usen, del monto de los salarios, de la intensidad del tráfico, etc.*", y también rectificó el dato de que en los ferrocarriles extranjeros no hubiera más de dos hombres por kilómetro, haciendo notar que en Alemania esa cifra subía a 16. Además, el señor Lanas rectificó posteriormente la versión de la sesión en el sentido de que el exceso de empleados que él estimaba habría en la Empresa, era de 1,200 y no de 12,000, como se había publicado.

Sin salir de las líneas de la Empresa, se puede hacer notar que nada tiene que ver el kilometraje de la línea con el número de empleados:

La Red Central ocupa 7,25 hombres por kilómetro;

La Red Central Norte ocupa 1,49 hombres por kilómetro; y

Las dos redes en conjunto ocupan 4,96 hombres por kilómetro.

Puede verse todavía la ninguna relación que hay entre la longitud de líneas y el número de empleados, por los siguientes datos, que demuestran también *cuán errada es la afirmación de que el número de hombres por kilómetro no pasa de dos en otros ferrocarriles.*

Ferrocarril	Hombres por kilómetro
Redes del Estado (Norte y Sur, 1923).....	4,96
Central Argentino (1922).	6,70
Norte Francés (1922).....	14,78
Estado Francés (1922).....	9,38
Este Francés (1922).	10,77
Mediodía Francés (1922).....	6,90
P. L. M. (1922).....	9,26
Mediodía Francés (1922).....	6,90
París Orleans (1922).....	6,63
Redes norteamericanas (1922).....	4,59
Redes alemanas (1922).	19,30

Por otra parte, si se quisiera *comparar los ferrocarriles particulares del Norte*

con las líneas del Estado, sería preciso tomar para ello la parte de las líneas fiscales administradas por esta Empresa, que tiene una mayor similitud con los ferrocarriles salitreros, o sea, la Red Central Norte. El resultado sería el siguiente:

	Hombres-Km.
Red Central Norte del Estado (Empresa).....	1,49
Ferrocarril de Antofagasta a Ollagüe.....	3,25
Ferrocarril de Taltal.....	2,30
Ferrocarril de Aguas Blancas.....	1,15
Ferrocarril Salitrero de Tarapacá	3,27
Ferrocarril de Arica a La Paz....	2,21

Si la comparación de los empleados con la longitud de la línea no sirve de nada para apreciar los procedimientos de una empresa respecto de los de otra, *puede servir, en cambio, cuando se la hace para una misma Empresa durante una serie de años.* Desde 1910 hasta la fecha, la Empresa ha reducido el número de hombres por kilómetro en la forma que indica el siguiente cuadro:

PARA EL CONJUNTO DE LAS LÍNEAS DE LA EMPRESA

AÑOS	N.º hombres por Km.
1910.....	8,02
1911.....	7,41
1912.....	6,88
1913.....	6,60
1914.....	8,53
1915.....	7,53
1916.....	7,45
1917.....	4,93
1918.....	5,17
1919.....	5,42
1920.....	5,60
1921.....	5,56
1922.....	4,97
1923.....	4,96
1924 (6 meses)	4,88

En otros términos, si la Empresa tuviera actualmente la cuota de hombres por kilómetros que tenía en 1910, debería tener 36 114 empleados y obreros en lugar de 21 996 que realmente tiene.

Los datos siguientes indican, por otra parte, el número de hombres por cada millón de unidades de tráfico movitizados que ha tenido la Empresa en los años que se indican:

AÑOS	Hombres por millón unidades de tráfico.
1910.....	15,89
1911.....	16,39
1912.....	14,66
1913.....	14,20
1914.....	15,23
1915.....	14,96
1916.....	14,08
1917.....	12,84
1918.....	12,85
1919.....	13,53
1920.....	13,85
1921.....	14,06
1922.....	14,59
1923.....	13,20
1924.....	12,57

Estos datos permiten probar que el aumento del personal de la Empresa ha guardado desde muchos años relación muy estrecha con el incremento del tráfico, contrariamente a lo que se supone de que se trate de aumentos arbitrarios.