

543

# Revista de Ciencias Económicas

PUBLICACION DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
CENTRO DE ESTUDIANTES Y COLEGIO  
DE GRADUADOS

---

## DIRECTORES

**Enrique Forn**  
Por la Facultad

**Vicente García González**  
Por el Centro de Estudiantes

**Juan José Guaresti (h.)**  
Por el Colegio de Graduados

## SECRETARIO DE REDACCION

**Carlos E. Daverio**

## REDACTORES

**Esteban Balay**  
**Jacobo Wainer**  
Por el Colegio de Graduados

**Egidio C. Trevisán**  
**Silvio Pascale**  
Por la Facultad

**José M. Cascarini**  
**J. Domingo Mestorino**  
Por el Centro de Estudiantes

---

**AÑO XXII**

**JULIO DE 1934**

**SERIE II, N° 156**

---

DIRECCION Y ADMINISTRACION  
CALLE CHARCAS 1835  
BUENOS AIRES

de John Wilson

## Los ferrocarriles británicos en la Argentina

*El siguiente artículo, con ligeras alteraciones de forma, es traducción de una conferencia pronunciada por el autor, Sr. John Wilson, O. B. E., miembro del Instituto de Ingenieros Electricistas y del Instituto del Transporte, de Londres, Superintendente de Tráfico de los FF. CC. Sud y Oeste, como Presidente del "Institute of Transport" (Argentine and River Plate Centre) en la reunión inaugural de 1934, de esta entidad. Dado el interés general del tema y lo calificado del expositor, esta Dirección solicitó y obtuvo el consentimiento del señor Wilson y del "Institute of Transport" para la presente publicación.*

### LA DIRECCIÓN.

No puede disimularse el hecho de que los ferrocarriles británicos de la República Argentina atraviesan tiempos difíciles, y, así como un alpinista en situación apurada examina la ruta recorrida para descubrir donde tomó el mal rumbo y si pudo seguir otro que evitara las dificultades en que se encuentra, conviene echar un vistazo a los últimos veinte años y trazar el camino por el cual los ferrocarriles han venido a dar en su situación presente.

El siguiente estudio se basa en las cifras y estadísticas publicadas en los informes anuales de los Ferrocarriles Sud, Central Argentino, Oeste y Buenos Aires al Pacífico correspondientes a los años económicos 1912|13 a 1932|33 inclusive.

## MAGNITUD DE LOS INTERESES EN JUEGO

Es conveniente precisar la magnitud de los intereses representados por las cuatro empresas citadas, por cuya razón recordaré que en 1913 su Capital total era de £ 150.425.000 y en 1933 el mismo había aumentado hasta £ 217.800.000.

La extensión total de las líneas, computadas como de vía simple, era de 16.093 kilómetros en 1913, y 21.518 kilómetros en 1933, y el número de estaciones en servicio aumentó desde 1.319 a 1.511 entre una y otra fecha.

## REPASO DE ACONTECIMIENTOS

Antes de seguir, es esencial recordar los acontecimientos principales que, año a año, han tenido consecuencias en cuanto a la situación de los ferrocarriles. Pueden clasificarse en dos categorías, a saber:

- 1) Trabajo,
- 2) Tarifas,

y formar con ellos el siguiente cuadro:

<u>Año</u>	1) TRABAJO	2) TARIFAS
1915		Aumento parcial. Pasajeros y hacienda. (Guerra).
1916. Octubre 15.	Promulgación de la Ley de Jubilaciones y Pensiones.	Aumento de todas las tarifas.
1918.	Huelgas generales. Aumento de salarios (10 %). Se implantan los Reglamentos de Trabajo. Aumento de personal.	Aumento casi general de tarifas. (Trabajo).
1919	Reforma de la Ley de Jubilaciones. Se autoriza a los ferrocarriles a aumentar las tarifas para compensar su contribución.	
1920	Aumento de salarios (Costo de la vida).	Aumento casi general de tarifas. (Ley de Jubilaciones).
1921	Aumento de salarios. (Costo de la vida). Escalafón de maquinistas; aumento de salarios.	

- 1922 Se acuerda el Escalafón de Tráfico; aplicación postergada.
- 1923 Se aplica el Escalafón de Tráfico: aumento de salarios. Reforma de la Ley de Jubilaciones con ampliaciones de beneficios. Aumento casi general de tarifas, excepto las de hacienda. (Trabajo).
- 1924 Escalafón de Motormen acordado: aumento de salarios.  
Revisión del Escalafón de Maquinistas: aumento de salarios.
- 1926 Revisión del Escalafón de Tráfico: aumento de salarios.  
Reconocimiento de la Unión Ferroviaria.
- 1927 Escalafones para el personal de otros Departamentos. Aumento de salarios.
- 1928 Escalafones para el personal de otros Departamentos. Aumento de salarios.  
Revisión de los Escalafones para Maquinistas y Motormen. Aumento de salarios.
- 1929 Aumento de salarios en otros Departamentos. Disminución parcial: Pasajeros y cargas. (Gobierno).
- 1930 Trabajo a reglamento. El gobierno nombra una Comisión para estudiar la situación de los ferrocarriles. Sin consecuencias.
- 1932 Rebaja de sueldos y salarios en forma de "prorrateo" y "contribución".
- 1933 Idem.

*Nota:* "Escalafón" es un convenio sobre ascensos, condiciones del trabajo y salarios.

"Prorrateo" equivale a disminución del número de día u horas de trabajo por persona, con disminución paralela del salario.

"Contribución" equivale a rebaja de salarios.

Además de los hechos registrados en el cuadro precedente, hay otro factor que ha tenido serias repercusiones sobre la explotación ferroviaria, y es el enorme desarrollo de las formas de transporte que con ella compiten, camiones automóviles y navegación marítima y fluvial.

#### ESTADÍSTICAS ANALIZADAS Y EXPLICACIÓN DE GRÁFICOS

Las estadísticas analizadas son las siguientes:

- 1) Cuenta Capital.
- 2) Extensión de las líneas (vía simple).
- 3) Número de estaciones en servicio.
- 4) Trenes-kilómetros corridos.
- 5) Vehículos-kilómetros corridos.
- 6) Pasajeros transportados.
- 7) Hacienda en pie transportada.
- 8) Toneladas de carga transportadas.
- 9) Importancia relativa de los diversos tráficos.
- 10) Producto bruto.
- 11) Producto del tráfico de pasajeros.
- 12) Producto del tráfico de encomiendas, telégrafo, etc.
- 13) Producto del tráfico de hacienda.
- 14) Producto del tráfico de cargas.
- 15) Gastos de explotación.
- 16) Gastos de explotación, deducidos sueldos y salarios.
- 17) Sueldos y salarios.
- 18) Personal empleado.
- 19) Salario medio.

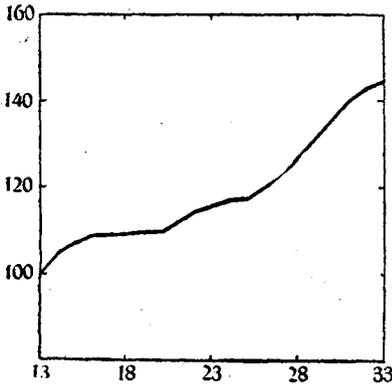
Ahora bien, el análisis de una multitud de estadísticas a través de un período de veinte años resultaría en extremo engorroso, pero se hace más interesante y de comprensión más fácil presentado en forma gráfica. Por lo tanto, he preparado una serie de gráficos correspondientes a las estadísticas analizadas, en los cuales se asigna el índice 100 a los valores del año 1913, y se expresan los de los otros años en relación con dicho índice. A este análisis corresponde la línea llena de cada gráfico.

Como el valor capital de las explotaciones ha aumentado en el período que se examina, por haberse habilitado nuevas extensiones de línea y nuevas estaciones, he considerado conveniente comparar las variaciones de las diversas estadísticas

con la del capital; la relación está representada en cada gráfico por la línea quebrada y su sentido se explicará al considerar el gráfico N° 2.

GRÁFICO N° 1. — CUENTA CAPITAL

Muestra claramente como quedaron paralizadas las inversiones de capital a causa de la guerra europea, en 1916, para



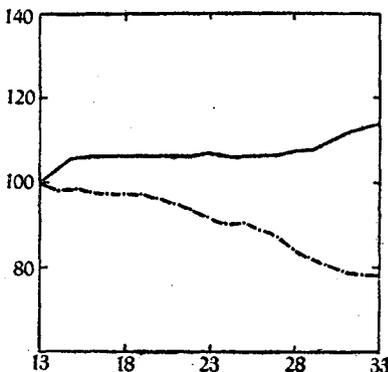
reanudarse en 1921 a una tasa lenta hasta 1928, en que ésta se hace más rápida y continúa en aumento hasta 1932, descendiendo considerablemente en 1933; el índice final es de 144.8.

Debe tenerse presente que, durante el período considerado, todo el aumento de capital no ha sido empleado en exten-

siones de las líneas, pues tres de los ferrocarriles han invertido sumas importantes en estaciones terminales y otros dos han electrificado sus servicios suburbanos y todos han gastado en locomotoras, tren rodante y obras varias. Estas "mejoras" han absorbido la mayor parte del aumento de la Cuenta Capital.

GRÁFICO N° 2. — EXTENSIÓN DE LAS LÍNEAS

La línea llena de este gráfico muestra, aún más claramente que la del anterior, el efecto paralizante de la guerra



européa y sus consecuencias, ya que todas las ampliaciones de líneas férreas quedaron detenidas desde 1916 hasta 1927, comenzando en esta fecha nuevamente, aunque en pequeña escala hasta los años 1930 a 1933, en que se llega al índice actual de 114.

Como ya se ha dicho, las variaciones de algunas

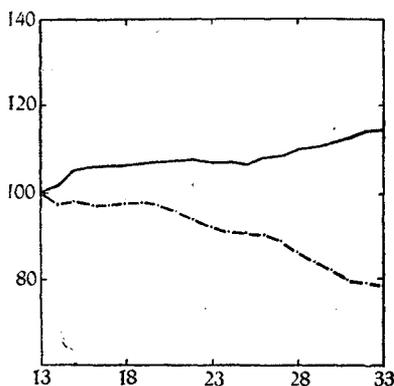
estadísticas se han comparado con las de la Cuenta Capital; la línea quebrada representa en este gráfico la variación de la extensión de las líneas férreas comparada con la variación del capital de las explotaciones.

Puesto que, según el gráfico N° 1, el capital de los cuatro ferrocarriles considerados subió del índice 100 al 144.8, entre 1913 y 1933, mientras la extensión de las líneas sólo alcanza al índice 114 en este último año, de acuerdo con el gráfico N° 2, resulta que hay ahora menos kilómetros de línea por unidad de capital, relación que se expresa con el índice 78.7, con referencia al índice 100 de 1913.

La curva quebrada, por lo tanto, muestra cómo el aumento del capital no ha sido acompañado por un aumento paralelo de la extensión de las líneas, lo que se debe a las "mejoras" mencionadas en el párrafo anterior.

GRÁFICO N° 3.—NÚMERO DE ESTACIONES

Es casi idéntico al número 2, excepto en cuanto la apertura de nuevas estaciones no se detuvo completamente durante



los años de la guerra; la curva muestra una tendencia ascendente hasta 1922, luego un descenso a causa de la clausura de estaciones en uno de los ferrocarriles en 1923 y 1925, y finalmente un crecimiento constante hasta llegar al índice de 114.6, al final del período.

Estos tres primeros gráficos dan una idea clara del desarrollo de los ferrocarriles en cuanto a capital y extensión de líneas se refiere, pero, aparte de las consecuencias de la guerra europea, no demuestran ningún hecho saliente.

Los gráficos que siguen, que se relacionan con la explotación de los ferrocarriles, son de mayor interés, porque se perciben claramente las consecuencias de los sucesivos cambios en las condiciones de la misma.

GRÁFICO N.º 4.—TRENES-KILÓMETRO CORRIDOS

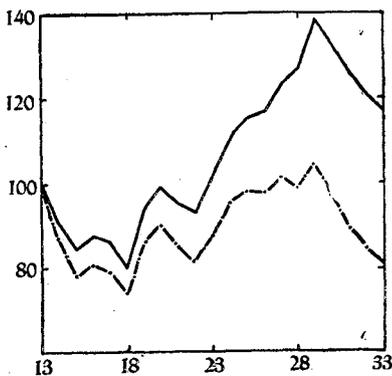
Permite observar tres fases muy distintas. En primer lugar, se tiene los años de la guerra, cuando la provisión de combustible británico se restringió, y los ferrocarriles tuvieron que organizar la provisión de grandes cantidades de leña y otros substitutos de aquél, llegándose hasta quemar maíz en las locomotoras. Este problema del combustible fué causa de una señalada reducción en el número de trenes-kilómetro corridos, alcanzándose el índice más bajo de 83.2, en 1918, con un retorno al normal en 1920.

Después de 1922 comienza la segunda fase, en la que se sucede una serie de años de constante aumento en el número de trenes-kilómetro, hasta llegar al índice máximo de 130.2 en 1929.

La tercera fase muestra el efecto de la crisis mundial y los años de depresión, con un descenso persistente del índice hasta la cifra 112, en 1933.

La línea quebrada muestra la misma evolución relacionada con las variaciones del capital, con un índice mínimo de 76 en 1918, un máximo casi normal de 99 en 1929 y un descenso a 77.3 en 1933.

GRÁFICO N.º 5.—VEHÍCULOS-KILÓMETRO CORRIDOS



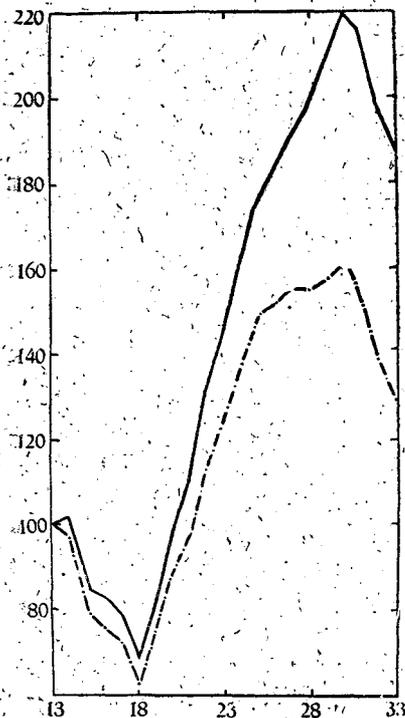
El gráfico siguiente muestra las mismas características interesantes del anterior, y por las mismas razones. Sin embargo debe tenerse presente que los valores relativos de los dos gráficos no son idénticos, ya que en 1918 el índice de los vehículos - kilómetro corridos desciende a 81.4, mientras el de los trenes - kilómetro es de

83.2, y en el último período se produce una variación inversa reflejada respectivamente por los índices 138.3 contra 130.2 en 1929, y 117.1 contra 112 en 1933.

Este cambio de los valores relativos indica que el término medio de vehículos, por tren ha aumentado durante el período que consideramos, lo que era de esperarse, puesto que, en la última década, se ha prestado mucha más atención al control de trenes y otras medidas tendientes a la eficiencia de la explotación.

Aunque no se acompaña ningún gráfico demostrativo de las variaciones de la estadística anual sobre "Término medio de vehículos por tren", también se ha analizado ésta, encontrándose que el mayor aumento corresponde al año 1929, en que se alcanzó el índice 106.3, índice que descendió a 104.5 en 1933. Podría considerarse que el progreso no es mucho, pero debe recordarse que las cifras en que se basa este examen analítico son las globales de las cuatro grandes empresas de trocha ancha de la República, y los cuatro sistemas comprenden una proporción grande de ramales en los cuales pocas veces es posible obtener una carga razonable por tren.

GRÁFICO Nº 6.—PASAJEROS TRANSPORTADOS



Como los datos anteriores, revela tres fases diferentes. En primer lugar, una caída considerable durante los años de la guerra hasta llegar al índice mínimo de 68.2 en 1918; luego, un aumento gradual hasta 1930 en que se alcanza el máximo de 219.8, un ligero descenso en 1931, que da el índice 215.1, y otro brusco en 1932 y 1933, correspondiendo a este último año la cifra 186.9.

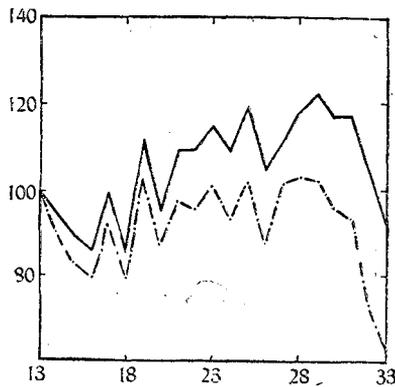
Sin duda alguna, estas estadísticas reflejan principalmente las variaciones del tráfico suburbano, puesto que la mayor parte de los ferrocarriles tuvieron gran-

des aumentos en el mismo hasta 1930, y todos sienten ahora los efectos de la competencia de los ómnibus y "colectivos". La preponderancia de este tráfico dentro del conjunto analizado se comprende teniendo en cuenta que solamente los pasajeros suburbanos transportados por los ferrocarriles Sud y Oeste representaron, en 1930, el 92,69 % de su tráfico total de pasajeros.

La línea quebrada muestra las variaciones en el número de pasajeros transportados, en relación con las del capital, teniendo un índice mínimo de 62.3 en 1918, un máximo de 161.1 en 1930, y uno de 129.1 en 1933.

GRÁFICO N° 7.—HACIENDA EN PIE TRANSPORTADA

Este gráfico se refiere a las variaciones del número de cabezas de ganado transportado en pie. Tráfico sujeto a fluctuaciones rápidas que tanto pueden ser originadas por las condiciones del mercado de exportación como por las climatéricas, ya que en casos de sequías o inviernos crudos el ganado se lleva de una parte a otra dentro del país.



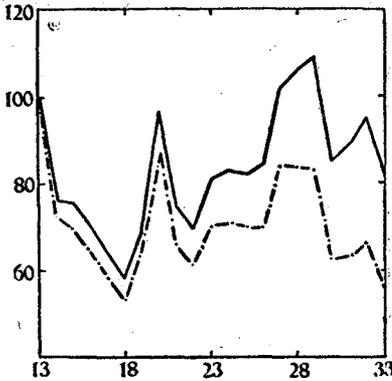
El mercado descendió de 1932 y 1933 se debe, en parte, a la disminución de las exportaciones de carne enfriada y congelada, en parte al redespacho de animales desde el mercado local, y también al traslado del mercado de lanares de Tablada (F. C. O.) a Avellaneda (F. C. S.).

Cuando el mercado estaba en Tablada el tráfico de lanares de la zona del Ferrocarril del Sud figuraba en las estadísticas de éste y también en las del Ferrocarril Oeste, mientras que ahora sólo aparece en las del primero.

GRÁFICO N° 8.—TONELADAS DE CARGA

En este gráfico, que exhibe las variaciones del total de cargas transportadas, tiene una gran influencia el tráfico de cereales, incluído en dicho total. Es precisamente la cosecha óptima de 1920 lo que determina la elevación del índice a

95.7 en ese año. Los cuatro ferrocarriles tuvieron nuevamente

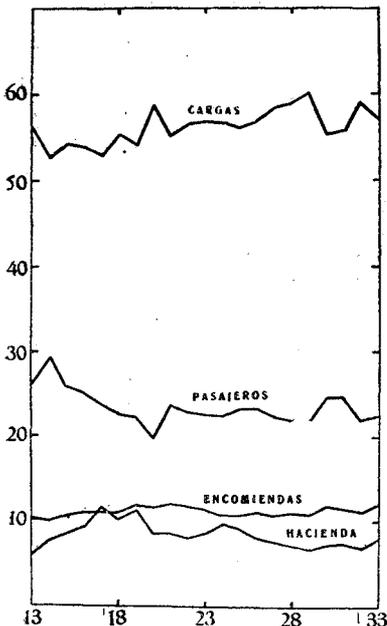


cifras altas en 1927, 1928 y 1929, con índices de 102.5, 106.5 y 109.2, respectivamente, siendo éstos los únicos años en que se sobrepasa la base 100 de 1913. El año 1933 da apenas el índice 82.1.

La competencia del transporte por camino, por los ríos interiores y por mar, tiene efecto sobre este tráfico, y considero que el presente gráfico muestra con claridad hasta qué punto están siendo afectados los ferrocarriles por las condiciones cambiantes del transporte.

La línea quebrada, comparativa de las variaciones del tráfico de cargas con las del capital, puede considerarse desastrosa ya que nunca vuelve al índice 100 de 1913, alcanzando un máximo de 86.9 en 1920, a 83.9 en 1927 y terminando en 1933 con la cifra 56.7.

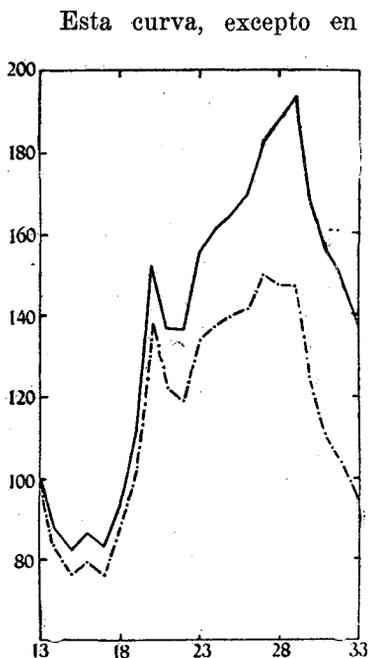
GRÁFICO N° 9.—IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS DIVERSOS TRÁFICOS



Los gráficos que siguen se refieren a los productos totales de la explotación, y parciales de las diversas clases de tráfico, y es necesaria, para considerarlos debidamente, una apreciación correcta de la importancia relativa de cada clase de tráfico. Así, pues, éste se ha dividido en: Pasajeros, Encomiendas y Telégrafo, etc., Hacienda en pie, y Cargas; el gráfico número 9 muestra los valores relativos de estas clases en base al producido de cada una, comparado con el producido total del tráfico, en cada año.

Se observará cuán importante es el tráfico de cargas, que representa en promedio el 56.1 % del total, siguiéndole el de pasajeros, con un promedio del 24 %, en tercer término el de encomiendas y telégrafo, etc., con un promedio del 11.3 por ciento, y, por último el de hacienda, con 8.6 %.

GRÁFICO N° 10.—PRODUCTO BRUTO



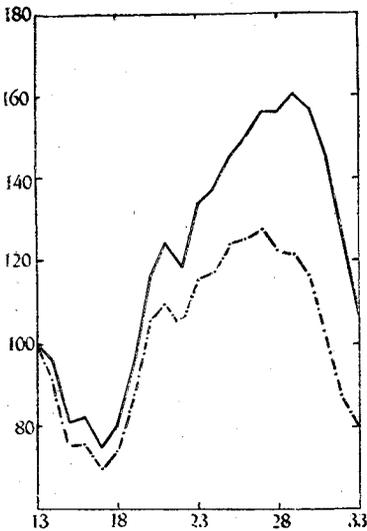
Comparado con el valor capital, el vértice máximo de 1927 es de 150.1, y la cifra de 1933 solamente 95.1.

Los productos brutos varían según dos factores principales: en primer lugar, las variaciones del tráfico transportado, en segundo, las de las tarifas aplicadas. Es más fácil mostrar los efectos de estas

variantes en las diferentes clases de productos, mediante los gráficos que siguen.

GRÁFICO N° 11.—PRODUCTOS DEL TRÁFICO DE PASAJEROS

Se observan las tres fases antes mencionadas, llegándose a un mínimo de 75.3 en 1917, un máximo de 160.7 en 1929, y un descenso a 116.4 en 1933. Si comparamos este gráfico con el número 6 que se refiere al número de pasajeros transportados, se ve que las variaciones del producto son mucho menores que las del número de pasajeros. Ello se debe a la gran proporción que ocupan, en el total de pasajeros, los del tráfico suburbano y a corta distancia. Como ya se ha dicho, los pasajeros suburbanos de los ferrocarriles Sud y Oeste representaban en 1930 el 92.69 % del total.

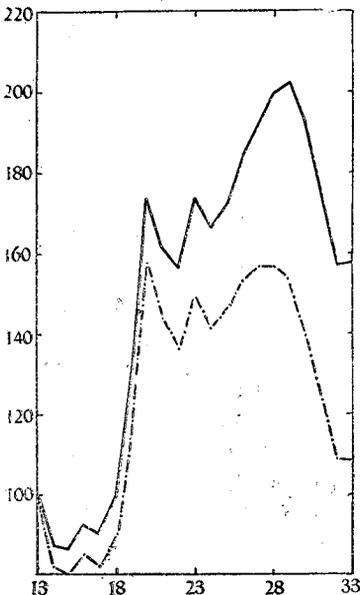


Se puede notar que, en 1922, hay una disminución del producto sin que exista otra paralela en el gráfico número 6, que, por el contrario, muestra un aumento de los pasajeros. Durante ese año hubo menos pasajeros de larga distancia, a causa de la depresión en los negocios; la disminución fué más que compensada por el aumento de pasajeros suburbanos, pero el producto de este último tráfico no alcanzó a compensar lo percibido de menos en el de larga distancia.

El índice comparado con el valor capital, según la curva quebrada del gráfico, da un índice final de 80.4.

Las tarifas de pasajeros fueron aumentadas, en general, en los años 1915, 1916, 1918, 1920 y 1923, y rebajadas en parte en 1929.

GRÁFICO N.º 12.—PRODUCTO DEL TRÁFICO DE ENCOMIENDAS, TELEGRAFO, ETC.

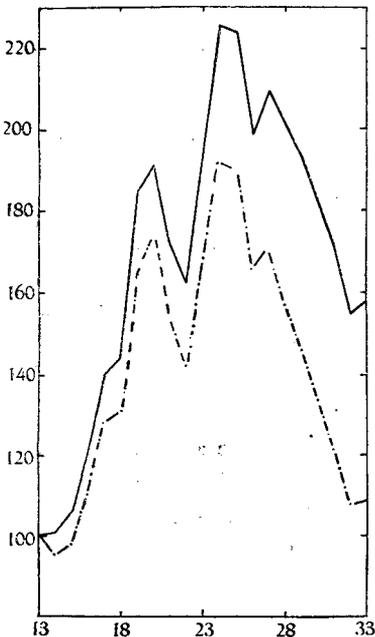


Este gráfico no tiene, infortunadamente, otro de tonelaje que se corresponda con el mismo, pero ofrece considerable interés, pues las elevaciones repentinas de 1920 y 1923 son resultado de aumentos de tarifas originados por los aumentos de salarios y otros beneficios acordados al personal. Las tarifas de encomiendas, en 1923, eran el 185 por ciento de las de 1913. Las depresiones durante los años de la guerra y en 1921, 1922 y 1924 se deben a disminuciones del tráfico, mientras que la última parte de la curva

muestra la elevación normal de aquél hasta 1929, seguida por la caída que parece haberse detenido en 1932. La cifra final de 1933 es de 157.3, y la comparada con el valor capital de 108.6.

GRÁFICO N° 13.—PRODUCTO DEL TRÁFICO DE HACIENDA

Es excepcional entre los que se refieren a los productos, pues es el único que no baja del índice 100 en ningún momento, y tiene elevaciones mucho mayores que el gráfico número 7, que corresponde al



número de cabezas transportadas, en razón de sucesivos aumentos de tarifas, de los que hubo aproximadamente cinco durante los años 1916, 1918 y 1920. Aparte de los aumentos de tarifas ha habido variaciones en la rebaja aplicada al transporte de invernada o engorde, todo lo cual ha tenido efectos sobre el producto bruto.

En el gráfico N° 7, número de cabezas transportadas, los valores resultan muy afectados por el redespacho de animales desde los mercados a puntos cercanos, pero este tráfico tiene un efecto comparativamente pequeño sobre las variaciones del producto bruto. Por esta razón, ambos gráficos no son del todo comparables, como puede verse cotejando los resultados de los años 1932 y 1933. En el gráfico N° 7 el valor cae de 105 a 92.3, mientras en el N° 13 sube de 154.5 a 157.4.

El producto bruto en relación al capital cae por debajo de 100 en los años 1914 y 1915, alcanza un máximo de 192.2 en 1924, y queda en 108.7 en 1933.

GRÁFICO N° 14.—PRODUCTO DEL TRÁFICO DE CARGA

Se nota, al comparar este gráfico con el N° 8, que hay cierta similitud en la forma, pero el que ahora se considera muestra rendimientos bastante superiores a la base 100. Tam-

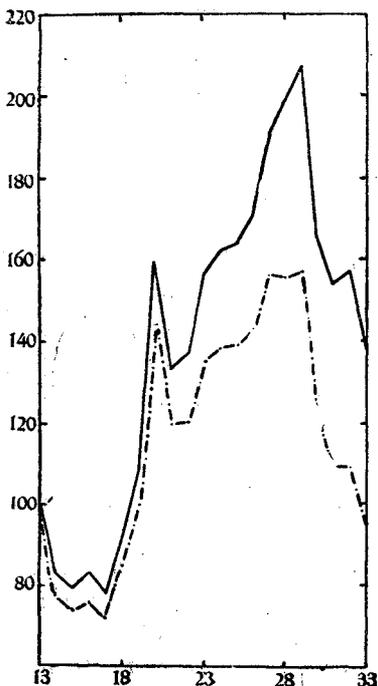
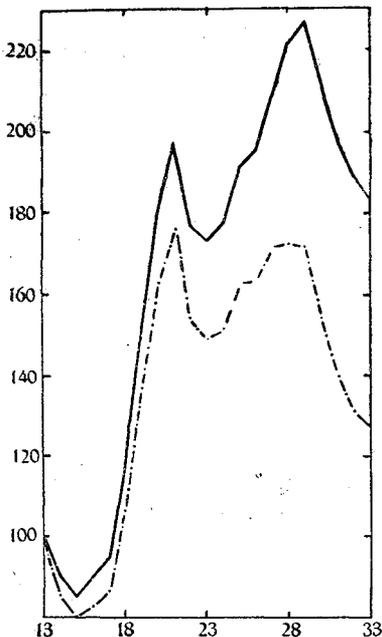


GRÁFICO N° 15.—GASTOS TOTALES DE EXPLOTACIÓN



bién esto se debe a modificaciones de las tarifas, ya que las de carga fueron aumentadas en 1916, 1918, 1920 y 1923; uno de los ferrocarriles debió efectuar una rebaja en 1929. El vértice correspondiente al año 1929 señala el índice de 207,1, siendo 138,2 la cifra de 1933. El índice para este último año de la relación producto cargas-capital es de 95,4.

Con este gráfico se cierra la serie de los que se refieren al producido de la explotación; los que siguen tocan a otro punto no menos interesante, que es el costo de la misma.

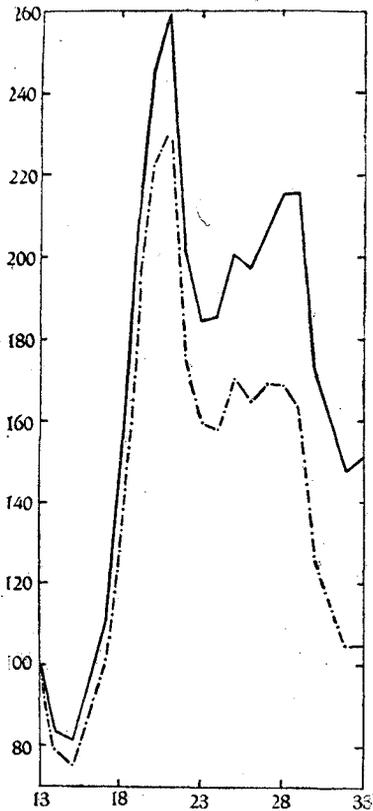
Ofrece semejanza con el número 10, sobre productos brutos, pero señala valores más altos. El índice mínimo, durante el año de guerra 1915, es de 85; continúa en aumento rápido hasta 1921, con 197,7, seguido por una caída a 173,2 en 1923, y una elevación persistente hasta 1929, con 227, para bajar finalmente a 183,4 en 1933.

La comparación con el capital da el índice 126,7 para 1933.

Los gastos totales de explotación deben tener cierta relación con los productos brutos. Los gastos están compuestos por dos categorías

principales, a saber: (a) sueldos y salarios, (b) combustible y otros gastos. Los gráficos siguientes muestran los resultados del análisis de los gastos de explotación, así divididos.

GRÁFICO N° 16.—GASTOS DE EXPLOTACIÓN, DEDUCIDOS SUELDOS Y SALARIOS



Tiene particular interés en cuanto muestra el enorme aumento de los gastos de explotación de que fueron causa los efectos de la Guerra Europea sobre el costo del combustible, llegándose al índice máximo de 259 en 1921, para descender rápidamente a otro más normal en 1923; en 1928 y 1929 se nota una elevación irregular, seguida por una caída que corresponde a la reducción en trenes - kilómetro corridos, para terminar en 1933 con el índice 151.2.

La curva quebrada termina en la cifra 104.4, valor final del índice de comparación entre estos gastos y el capital.

GRÁFICO N° 17.—SUELDOS Y SALARIOS

Puede considerarse como el más importante de todos, ya que representa el factor que ha tenido más influencia sobre la explotación de los ferrocarriles durante el período en consideración. Se puede observar el descenso correspondiente a los años de la guerra, seguido por una precipitada elevación hasta el año 1921, en que el índice es de 158.3, después de lo

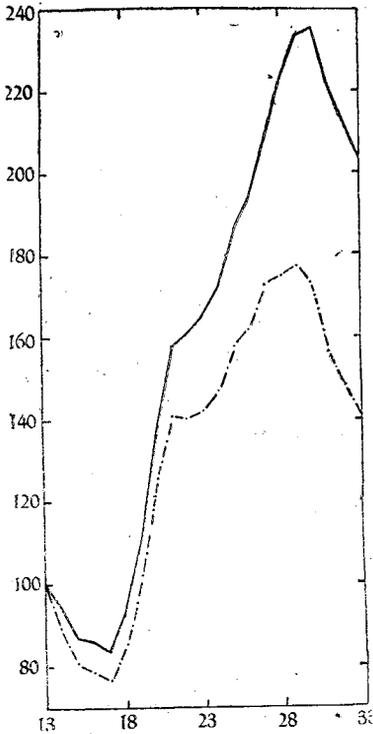
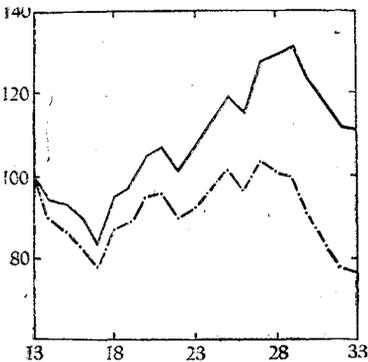


GRÁFICO N° 18.—PERSONAL EMPLEADO

Este gráfico muestra la disminución de personal durante el período de la guerra hasta un índice de 85.4, y a continuación un aumento enorme y persistente, llegándose en 1929 al índice 131.8. En los años que siguen hay una reducción, y en 1933 el índice ha descendido a 111.6. De



debe hacerse mención de que las cifras en que se basa este gráfico no son totalmente homogéneas, pues algunos de los ferrocarriles dan el número de hombres empleados en el mes de junio de cada año, mientras otros dan el promedio anual. Además, no ha sido posible obtener la seguridad de si las cifras comprenden o no a los obreros empleados en trabajos por Cuenta Capital. Pero no hay duda de que la reglamentación del trabajo impuesta por el gobierno en 1918

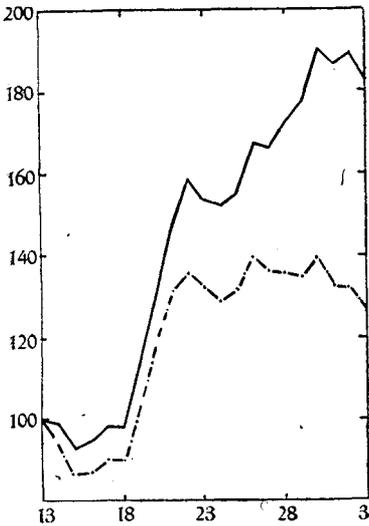
cual hay una serie de elevaciones nuevas, culminando en el índice 235.8 en 1930, y tres años de baja al terminar los cuales la curva señala el índice 204.1. Este enorme aumento en los sueldos y salarios es el resultado de las exigencias del personal que comenzaron en 1917, habiéndose enumerado al principio de este trabajo las distintas etapas determinantes del efecto que consideramos.

La relación sueldos y salarios - capital da un índice final de 141 en 1933.

y los convenios con los sindicatos obreros han determinado un aumento muy considerable del número de hombres empleados en los ferrocarriles.

Comparando las cifras del año 1917 con las de los últimos años, se tiene en 1929 un personal que representa el 154.4 por ciento del existente en el primero, y en 1933 la proporción llega al 130.7 %.

GRÁFICO N° 19.—SALARIO MEDIO



Es otro gráfico de mucho interés, demostrativo de los efectos de los aumentos de salarios a que nos hemos referido. Una vez más se tiene una precipitada elevación hasta 1922, seguida por una sucesión de nuevas alzas hasta que en 1930 se alcanza el índice máximo de 190.6. El descenso a 183 en el año 1933 se debe a la reacción de las empresas que obtuvieron rebajas de los salarios en forma de "prorrato" y "contribución".

Debe reconocerse que las cifras finales de este gráfico están muy por encima de cualquier justificación basada en el aumento del costo de la vida. Dado que, en el año 1933, los sueldos y salarios representaban el 67.7 % del total de gastos de explotación, es evidente la importancia de este punto para los ferrocarriles.

### CONCLUSIÓN

Me he propuesto presentar, mediante el análisis que antecede, un panorama claro de los cambios de las condiciones de la explotación de los ferrocarriles argentinos durante los últimos veinte años, y como la prosperidad de cualquier industria depende de que se mantenga un cierto equilibrio entre el capital, el costo de producción y las entradas, debemos

reconocer que la situación difícil en que hoy se encuentran los ferrocarriles se debe a la pérdida de este equilibrio. El capital no puede reducirse, de modo que el equilibrio habrá de restaurarse por modificaciones de los otros dos factores; vale decir, aumentando las entradas y disminuyendo los gastos.

Todo aquel que tiene la responsabilidad de mantener el actual tráfico y acrecentarlo sabe cuán fuerte es el sentimiento del público contra las tarifas en vigencia, de modo que no parece existir la posibilidad de un nuevo aumento de las mismas que agrande su producto. Cualquier tentativa en este sentido desviaría más tráfico de los ferrocarriles hacia los otros medios de transporte que compiten con ellos, y pienso que la futura política ferroviaria se encaminará más bien a las rebajas que al aumento de tarifas, en la esperanza de recuperar parte del tráfico que les quita la competencia.

Desgraciadamente, no podemos contar con que todos los años haya grandes cosechas, y la atracción de nuevo tráfico depende del desarrollo de las zonas servidas por las distintas redes ferroviarias, que siempre es un proceso lento y suele terminar en la competencia de las zonas de influencia de dos ferrocarriles, de modo que pocas veces resulta en bien de todos.

Por otra parte, la penetración de los ferrocarriles oficiales, de la Nación y las Provincias, en las zonas de influencia de los ferrocarriles de trocha ancha, tiende a reducir aún más el tráfico y los productos, así que la posibilidad de restablecer el equilibrio aumentando éstos se presenta bastante remota.

Queda el tercer factor, los gastos de explotación; ¿podrían reducirse para equilibrar la situación?

Los sueldos y salarios constituyen la parte más importante de esos gastos, y a los aumentos de los mismos impuestos a los ferrocarriles durante los últimos diez y seis años debe atribuirse principalmente el actual estado de cosas. Es conveniente que se difunda el conocimiento del proceso que lo ha determinado, y la convicción de que es absolutamente necesaria una reducción de los gastos de explotación como única manera de volver a las condiciones normales.

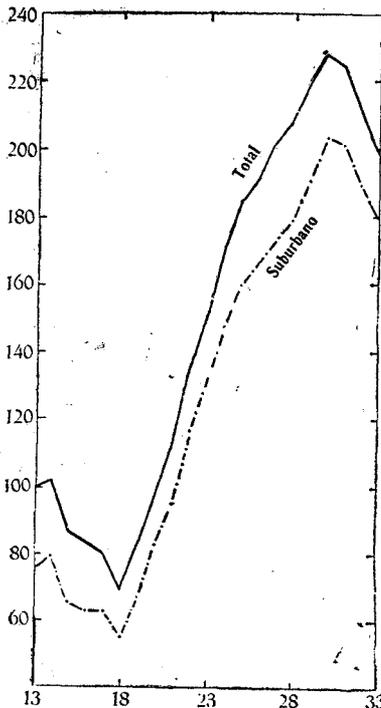
#### A P É N D I C E

Por considerarse de interés un análisis más detallado de las estadísticas que han servido de base para los gráficos número 6 (Pasajeros transportados) y número 8 (Toneladas de

carga) se agregan algunos gráficos y observaciones suplementarias.

GRÁFICO N° 6A.—PASAJEROS TRANSPORTADOS

Para mostrar con más claridad la importancia del tráfico suburbano de pasajeros, en relación al total transportado, se ha confeccionado este gráfico analizando las cifras globales de sólo tres de los



cuatro ferrocarriles considerados, pues desgraciadamente no se cuenta con estadísticas de pasajeros suburbanos del Ferrocarril Pacífico que abarquen todo el período de los últimos veinte años.

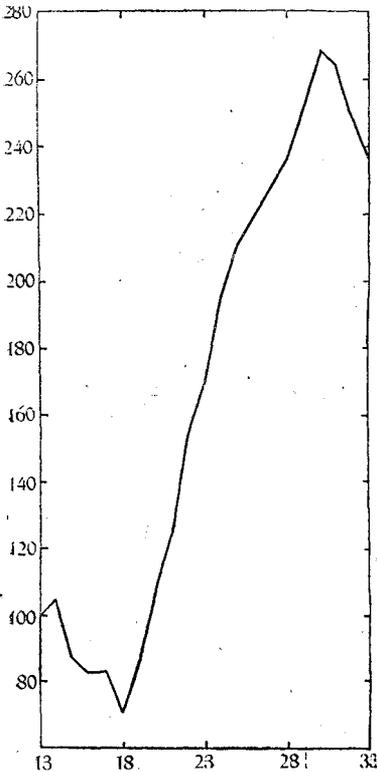
La línea llena de este gráfico muestra las variaciones del total de pasajeros transportados por los ferrocarriles del Sud, Central Argentino y Oeste, y la línea quebrada las del total de pasajeros suburbanos de los mismos, siempre sobre la base 100 de 1913.

Debe mencionarse que el método de calcular los pasajeros ha variado durante el período estudiado, ya que los ferrocarriles del Sud y Central Argentino modificaron sus sistemas en el año 1922, y los del Oeste y Pacífico lo hicieron en 1930.

El método más reciente de calcular los pasajeros tiende a dar cifras más altas que el anterior, y, por tal motivo, aunque el gráfico número 11 que corresponde al producto del tráfico de pasajeros muestra un descenso en 1922, no aparece un descenso equivalente en el número de pasajeros transportados.

El método más reciente de calcular los pasajeros tiende a dar cifras más altas que el anterior, y, por tal motivo, aunque el gráfico número 11 que corresponde al producto del tráfico de pasajeros muestra un descenso en 1922, no aparece un descenso equivalente en el número de pasajeros transportados.

GRÁFICO N° 6B.—PASAJEROS SUBURBANOS



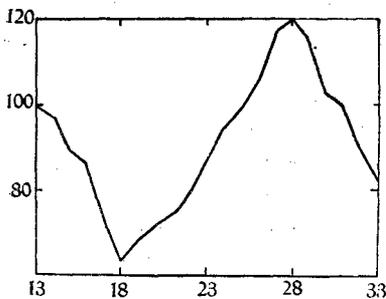
Este gráfico muestra las variaciones en el número de pasajeros suburbanos de los tres ferrocarriles citados. Se nota la disminución durante los años de la guerra, el constante aumento desde 1918 a 1930, con un índice máximo de 268.8 en este último año, que desciende a 236.4 en 1933.

La disminución de los últimos tres años se debe en parte a la crisis y también a la intensa competencia de ómnibus, etc.

Durante el período que consideramos, las tarifas de abonos para pasajeros suburbanos han subido entre un 22 y un 40 por ciento en los ferrocarriles a que estos datos se refieren.

GRÁFICO N° 6C.—PASAJEROS EN LAS LÍNEAS PRINCIPALES

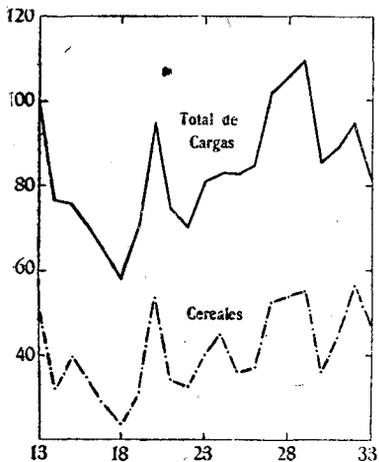
Señala las variaciones en el número de pasajeros de las líneas principales de los tres ferrocarriles antes mencionados, es decir, de todos los pasajeros no suburbanos. Revela un verdadero desastre, ya que se ve la enorme disminución hasta tocar el índice 64, al fin de la Guerra Europea;



en 1925 se alcanza nuevamente a la normal, tres años después se tiene el índice máximo de 120, y desde entonces se percibe un descenso continuado que termina en 1933 con el índice 82.

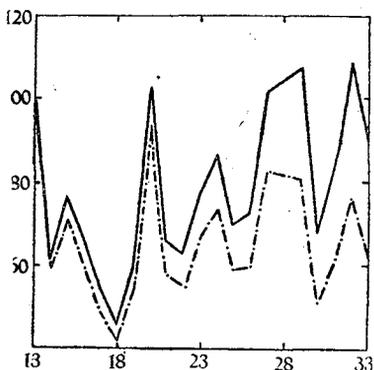
Las tarifas de pasajeros han sido aumentadas en porcentajes que varían desde el 34 al 70 % para las de segunda clase, y del 47 al 87 % para las de primera clase, y, sin duda alguna, estos cambios importantes han afectado considerablemente el número de pasajeros transportados.

GRÁFICO N° 8A.—IMPORTANCIA RELATIVA DEL TRÁFICO DE CEREALES



En el gráfico número 8, que se refiere a las toneladas de carga transportadas, las variaciones han sido originadas en gran parte por fluctuaciones en la cosecha de cereales. El gráfico 8A revela la importancia relativa del tráfico de cereales comparado con el tonelaje total de cargas en que aquél queda incluido.

GRÁFICO N° 8B.—TONELADAS DE CEREALES



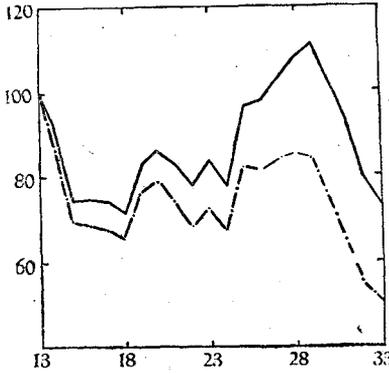
Este gráfico muestra las fluctuaciones en el tonelaje transportado de cereales, en base a las cifras de 1913, y hace evidente la irregularidad de las cosechas.

La línea quebrada se refiere a las variaciones de dicho tonelaje comparadas con las del capital, según el procedimiento empleado en casos anteriores.

GRÁFICO N° 8C.—TONELADAS DE CARGA, DEDUCIDOS LOS CEREALES

Es sencillamente desastroso, ya que sólo en los años 1927, 1928, 1929 y 1930 los ferrocarriles han llegado a transpor-

tar un tonelaje mayor que el de 1913; el máximo fué alcanzado en 1929 (111.5), después de cuyo año hay una caída persistente hasta el índice 73.2, de 1933.



La línea quebrada se refiere a las variaciones comparadas con las del capital.

Las tarifas de cargas han sido aumentadas en porcentajes que varían desde el 66 al 94 por ciento, y, además, el transporte por camino se ha desarrollado mucho durante este período, debiendo atribuirse principalmente a ambas causas el actual descenso del tráfico de cargas.