

AÑO XIV, SERIE II

REVISTA
DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

DIRECTORES

Ing. F. Pedro Marotta
Por la Facultad

Enrique Julio Ferrarazzo
Por el Centro de Estudiantes

Adelino Galeotti
Por el Centro de Estudiantes

REDACTORES

Dr. Guillermo Garbarini Islas

Dr. Alfredo S. Gialdini
Por la Facultad

Jacinto González
Por el Centro de Estudiantes

Salvador Russo
Por el Centro de Estudiantes

ADMINISTRADOR

Juan C. Chamorro

DIRECCION Y ADMINISTRACION
CALLE CHARCAS, 1835
BUENOS AIRES

Estadística de los ferrocarriles argentinos

El Ministerio de Obras Públicas de la Nación, por intermedio de las oficinas técnicas y de control, desempeña un rol importantísimo en el mecanismo administrativo de los ferrocarriles en explotación y en tal sentido vela por el buen servicio público, garantizando los intereses generales; vigila y mantiene la regularidad del tráfico, comprobando el buen estado de las vías y material rodante; fiscaliza los gastos de explotación, determinando la oportunidad de la intervención en las tarifas y establece la cuenta capital en base a lo invertido en el país para el servicio del ferrocarril.

Complementa el control técnico-administrativo y de trabajo que desenvuelve dicho Departamento, una Sección especial denominada "*Sección Estadística*" dependiente de la Dirección General de Ferrocarriles, cuya oficina representa el resumen complementario de la organización de las líneas férreas, pues es sabido que la importancia de la ciencia que arroja sus números para una buena administración es la fuente donde se inspiran los buenos administradores para encarrilar el servicio o ilustrarse en el establecimiento de las tarifas, conocer las necesidades del desarrollo del tráfico y las regiones servidas por la red, y hoy día, la estadística aplicada a los ferrocarriles ha llegado al grado de ser una verdadera ciencia, casi a completa perfección, en la que puede uno no sólo conocer las necesidades del tráfico, distribución de gastos, etc., sino que hace llegar a conclusiones fecundas y más o menos exactas para el cono-

cimiento y desenvolvimiento de la riqueza pública y protección industrial.

Sirve la estadística ferroviaria, pues, para poner en evidencia los resultados técnicos, financieros y comerciales del ejercicio anual, ilustrando con indicaciones precisas a las autoridades, a la administración pública y a los mismos dirigentes. Los datos relativos a las entradas, a los gastos, al consumo de combustible, al movimiento de pasajeros y cargas, al recorrido de vehículos, etc., son una guía indispensable para el examen de todos los problemas concernientes a las líneas férreas y procuran la formación del criterio directivo y administrativo, facilitando las medidas y procedimientos tendientes, como hemos visto, al desarrollo y aumento del tráfico, etc., siendo reconocida mundialmente la gran utilidad de la estadística en lo que a ferrocarriles se refiere.

La Oficina de Estadística, fué creada bajo la dependencia de la Dirección de Ferrocarriles, a cargo en aquella época del M. del Interior, por Decreto del P. Ejecutivo, en diciembre 3 de 1891, y entre sus disposiciones se establecía:

“Considerando: 1. — Que los ferrocarriles en explotación y construcción representan por su costo una suma considerable de valores y por su objeto, uno de los servicios más importantes para el desenvolvimiento del país, su comercio y sus industrias, debiendo merecer por lo tanto una atención preferente de los poderes públicos; 2. — Que para prestar la atención eficaz es necesario conocer con exactitud todo lo que a los ferrocarriles se refiere, ya sea con relación a los capitales invertidos en ellos, su administración o rendimiento, ya sea con relación a los servicios que deban prestar al país; 3. — Que si bien la intervención oficial puede suministrar al Gobierno antecedentes bastantes para fiscalizar su marcha, ella no es suficiente para hacer conocer los beneficios que rinden a sus dueños y al país todos los ferrocarriles, ni suministra todos los datos necesarios que comparados puedan indicar al Gobierno los procedimientos a seguir en sus relaciones; 4. — Que la falta de datos estadísticos ha permitido a las empresas fijar tarifas arbitrarias que el comercio resiste y que el Gobierno no puede apreciar si son razonables y justas; 5. — Que por ser de distintas clases las líneas férreas existentes, como por ser erróneas las apreciaciones que precedieron a su concesión y construcción, es indispensable conocer los elementos de juicio que una buena estadística ferrocarrilera debe suministrar; y 6. — Finalmente, que para el fiel y eficaz cumplimiento de la Ley de ferrocarriles es conveniente formar la estadística de los ferrocarriles de la República...

El Presidente de la República

DECRETA:

Art. 1.º — Créase una Oficina de Estadística de Ferrocarriles bajo la dependencia de la Dirección General.

Art. 2.º — ...

Art. 3.º — La estadística comprenderá todas las ramas de la administración de los ferrocarriles nacionales declarados por las leyes vigentes, y en cuanto sea posible de los ferrocarriles provinciales.

Art. 4.º — Comprenderá especialmente: 1. — La extensión de los ferrocarriles nacionales y las condiciones de su trazado; las obras de cada línea, su clasificación y material empleado en ellas; 2. — Los gastos de construcción y renovación; 4. — El número, estado y costo del tren rodante; 5. — Los trabajos ejecutados y utilización del tren rodante; 6. — Los accidentes y sus causas; 7. — Los gastos de explotación clasificados; 8. — El movimiento de pasajeros y cargas; 9. — Los productos brutos y neto de las diferentes clases transportadas; 10. — Los coeficientes de explotación especialmente de la tracción; 11. — El número y sueldo de los empleados; 12. — El fondo de reserva y finanzas en general.

Art. 5.º — La Oficina de Estadística reunirá los datos que enumera el artículo anterior... y los que a su juicio pueden ser necesarios para deducir por comparación o combinación y de sus resultados, las reglas o leyes a que han de sujetarse los ferrocarriles.

Art. 6.º — Autorízase para pedir a las reparticiones y a las administraciones de ferrocarriles nacionales, todos los datos que necesitare para el desempeño de su cometido. Las reparticiones nacionales y las administraciones de los ferrocarriles deberán a su vez suministrar los datos o antecedentes que se les pida.

Art. 7.º — ...

Art. 8.º — La Oficina de Estadística presentará anualmente a la Dirección General de Ferrocarriles una memoria en que hará constar los trabajos llevados a cabo y los resultados obtenidos.

Art. 9.º — ...

Art. 10. — Comuníquese, publíquese, etc..."

Se inició la publicación anual de la Estadística, en 1894, fecha en que se publicó el primer tomo, de 148 páginas, que contenía 24 tablas con los datos estadísticos referentes a 1892. En ediciones sucesivas se han ido ampliando los datos contenidos, siendo de notar las ediciones referentes a los años 1894 y 1895 en que se incluyeron croquis del material rodante, las anteriores a 1904 en que

se incluía una tabla de Antecedentes Legales, substituída después por una lista de las disposiciones producidas en el año, la de 1902 de la que se hizo una edición en inglés, y la de 1913 que fué precedida de un prólogo en que se incluyen abundantes análisis y comentarios de países americanos y europeos, y las aparecidas últimamente acompañadas de mapas y gráficos varios.

Comprende la estadística ferroviaria dos clases de investigaciones: una es la que se refiere a la *parte comercial* y abarca principalmente el estudio de los productos, los gastos, los capitales y sus relaciones con las tarifas. Los productos se analizan para saber en qué forma el pasajero y la carga, etc., contribuyen al mantenimiento de la empresa. A su vez los gastos hay que clasificarlos para determinar el "costo del transporte", que comprende:

- 1.—El interés del capital, que constituye una fracción constante de los gastos totales y representa más o menos el 50 % de los mismos;
- 2.—Los gastos de explotación: desgaste del material, consumo de materiales y gastos de obra de mano, que se subdividen en dos partes más o menos iguales, de los que una es también más o menos constante y la otra variable en razón del mayor o menor tráfico.

La *estadística técnica* comprende todos los detalles del servicio y es la única norma que permite juzgar de la bondad de éste; por ella se aprecia el tráfico de pasajeros y de las diferentes clases de cargas, su relación con el material rodante y aprovechamiento, recorrido kilométrico, etc.

Según los datos de la Estadística de 1910, he aquí como se reparten los "gastos" de uno de nuestros ferrocarriles principales (F. C. Sud):

Gastos indirectos:

Interés del capital, rendimiento líquido...	48,10 %
Gastos de vía y obras, tráfico y dirección..	26,65 %

Gastos directos:

Gastos de Tracción y Movimiento	26,25 %
---------------------------------------	---------

Para facilitar su compilación y manejo, la estadística ferroviaria, está dividida en: "*Estadísticas generales*", que abarca los productos, gastos, ganancias, capitales e intereses; en su mayor parte son datos comerciales, y también en total de pasajeros, carga, longitud de vía, etc. "*Estadísticas especiales*", que se refiere a las condiciones del servicio técnico y exigen para compilarla conociemien-

tos generales especiales de explotación, no tanto para registrar los datos sino para extraer de ellos consecuencias útiles. Esta clase de estadísticas son las que forman la mayor parte de la obra. “*Estadísticas gráficas*”, que representa la interpretación, por medio del dibujo, de todas las anteriores para hacer notar más los resultados y comparativos respectivos.

Todas las empresas dan a conocer sus datos estadísticos y nuestra legislación sobre ferrocarriles, como hemos visto, obliga al concesionario o empresas a remitir y copilar sus datos para conocimiento del Gobierno y autoridades, debiendo descartarse por de pronto el que las empresas puedan dar datos falsos en los formularios que están obligadas a llenar, porque esas alteraciones sujetas a análisis científico, pueden conceder coeficientes de resultados desfavorables para las mismas Compañías.

En nuestro país los Gobiernos también se encargaron de tener siempre a mano de un elemento tan indispensable, especialmente tratándose de fijar una política ferroviaria que respondiera al propio fin de conveniencia y prosperidad ante el rendimiento que corresponde al capital que se invierte para la explotación de líneas férreas, y por ello es que el Ministerio de Obras Públicas y la Dirección de Ferrocarriles dan una importancia especial a la parte estadística, publicación ésta que en la actualidad — aun cuando aparece a la luz pública con algún retardo por las dificultades de compilación y tipográficas inherente a esta clase de publicaciones — llena cumplidamente su misión y ofrece periódicamente datos y cifras que son aprovechadas convenientemente.

La Ley y Reglamento General de Ferrocarriles no hacen otra distinción que entre ferrocarriles nacionales y provinciales y para la estadística se adoptó desde un principio, la misma división, subdividiendo cada grupo en *garantidos* y *no garantidos*; pero con la rescisión paulatina de todas las garantías, y la venta de los provinciales a Empresas particulares dejaron de tener objeto estas subdivisiones, quedando únicamente las que tienen en cuenta el *propietario* (FF. CC. del Estado o particulares), o la *trocha* (angosta, media y ancha). Aparte de los ferrocarriles sujetos a la jurisdicción nacional, a los cuales se refiere principalmente la Estadística, se deben considerar los ferrocarriles provinciales (Midland y de La Plata a Meridiano V, ambos en la Provincia de Buenos Aires) y el pequeño grupo formado por los ferrocarriles secundarios, industriales y vías en los puertos.

En Europa el concepto general para la clasificación de las líneas es muy distinto, habiéndose establecido en casi todos los países con modificaciones de detalles, tres grandes grupos: ferrocarriles

principales, secundarios y locales, atendiendo al tráfico y a la situación técnica del ferrocarril, cualquiera que sea su troca. Suelen a la vez estos ferrocarriles distinguirse como divididos en líneas de servicio general o públicos, y de servicio particular o privados.

Del último volumen aparecido de la Estadística anual, tomamos los siguientes datos:

<i>Ferrocarriles de la red Argentina:</i>	<i>Longitud de vía:</i>	
<i>Trocha Angosta (1,000 m.)</i>		
Central Norte Argentino (Estado) ...	4.916	Kms.
Formosa a Embarcación (Estado) ...	298	„
Provincia de Santa Fe	1.964	„
Compañía Gral. Prov. Bs. Aires	1.266	„
Central de Córdoba	1.940	„
Trasandino Argentino	180	„
Central del Chubut	105	„
Tranvía a Vapor Rafaela	83	„
La Plata a Meridiano V (Prov. Bs. As.)	553	„
Midland de Buenos Aires	519	„ 11.824 Kms.
<hr/>		
<i>Trocha Media (1,435 m.)</i>		
Del Este (Estado)	164	Kms.
Nordeste Argentino	1.210	„
Entre Ríos	1.093	„
Central Buenos Aires	379	„ 2.846 Kms.
<hr/>		
<i>Trocha Ancha (1,676 m.)</i>		
San Antonio a Nahuel Huapí (Estado)	452	Kms.
Comodoro Rivadavia (Estado)	198	„
Puerto Deseado (Estado)	286	„
Sud de Bs. As. y Ensenada y Costa Sud	6.353	„
Oeste de Buenos Aires	3.026	„
Central Argentino	5.348	„
Bs. As. Pacífico y G. O. A., B. B. y N. O., V. M. a R.	5.336	„
Rosario a Puerto Belgrano	826	„ 21.825 Kms.
<hr/>		
Ferrocarriles principales en explotación	36.495	Kms.
Ferrocarriles secundarios en explotación	620	„
<hr/>		
Longitud total	37.115	Kms.
<hr/>		

La "Estadística de los Ferrocarriles en Explotación" contiene los datos referentes a:

- I. — *Red general*. — Datos legales, clasificación general de la red;
 - II. — *Vía y Obras*. — Vía permanente, trazado y altimetría, obras de arte;
 - III. — *Tren rodante*. — Datos relativos a material y tren rodante;
 - IV. — *Tracción*. — Recorrido de locomotoras, recorrido de vehículos, trabajo y empleo de locomotoras, coches de pasajeros, furgones, vagones de carga, carbón de leña consumido, relación entre el poder calorífico y el costo del combustible, etc.;
 - V. — *Tráfico*. — Tráfico de pasajeros, de equipajes y encomiendas, tráfico de cargas, relación del tráfico con el material rodante;
 - VI. — *Explotación*. — Productos clasificados y totales del tráfico y varios, gastos clasificados por servicios, Vía y obras, tracción, movimiento, tráfico, administración y dirección, Resumen de gastos directos, resumen de gastos indirectos, y resumen de gastos totales;
 - VII. — *Datos financieros*. — a) Entradas y salidas directas de explotación. — b) Relación entre productos y gastos. — c) Capitales, considerados bajo los siguientes puntos de vista:
Capital autorizado a emitir — Capital realizado o suscripto — Capital realizado y afectado sólo a la explotación — Capital invertido a los efectos de la Ley 5315 y Capital reconocido por el Gobierno.
d) Rendimiento de los ferrocarriles — intereses;
 - VIII. — *Datos varios*. — Trabajos verificados en los talleres — número y sueldos de empleados y obreros — accidentes — Resultado de la explotación — Asuntos comerciales y tarifas, etc.
- Anexos*. — Cuadros gráficos ilustrativos y comparativos de los datos estadísticos, mapas de las líneas en construcción y explotación.

Con motivo de las sesiones del "Congreso Sudamericano de Ferrocarriles" se trató de conseguir la uniformidad de las estadísticas (Sección D, tema 17, tomo 1, pág. 107, ver formularios) habiéndose aprobado en dicha oportunidad las siguientes conclusiones:

"Se recomienda a la Comisión Permanente, formule las clasificaciones de gastos de explotación y de obras, así como también de las entradas, a fin de que todas las empresas lleven la contabilidad y estadística sobre una base uniforme.

Se recomienda a la Comisión Permanente procure la uniformidad en los informes estadísticos y financieros de las empresas ferroviarias, estudiando al efecto normas generales”.

En Norte América, desde 1906 en que se dictó la ley del “Institute Commerce”, conocida con el nombre de Hapburn Act, se pueden considerar como uniformes los métodos de estadística en las diversas compañías.

Los formularios y tablas a que se ajusta la Estadística de los ferrocarriles argentinos, sigue con ligeras diferencias el tipo adoptado definitivamente por las publicaciones análogas de Francia, Alemania y Suiza, aventajándose en algunos detalles, y las normas fijadas desde la creación de esta publicación oficial han ido desarrollándose paulatinamente de acuerdo con las indicaciones de la práctica e impuesto su cumplimiento a las Empresas en virtud de disposiciones de la Ley General de Ferrocarriles o por decretos especiales, cuando la importancia de los datos o asuntos lo justificaba.

Juan F. Vercellana.

Buenos Aires, Agosto de 1926.