

---

### **El esfuerzo ferrocarrilero de los Estados Unidos.**

---

Haciendo entre Estados Unidos y Europa una comparación semejante á la que hicimos entre nuestro país y la República Argentina, se llega fácilmente á un resultado á todas luces asombroso.

En el artículo titulado "Las 54,600 leguas de ferrocarriles de los Estados Unidos," en el que por cierto, y muy á pesar nuestro, se deslizaron algunas erratas de importancia, dijimos que la Europa entera no tenía más que 198.323 kilómetros, ó sea 47,220 leguas de ferrocarriles.

Siendo la población de Europa, según los datos estadísticos de Mc. Carty, de 333.000,000 en números redondos, en tanto que la de la República vecina es sólo de 57.000,000, es decir, cerca de 6 veces menor; si los esfuerzos en la construcción de ferrocarriles fuesen iguales, la longitud total de los europeos sería de 318,864 leguas.

No es en realidad sino de 47,220 leguas, inferior en 7,400 á la de las vías férreas anglo-americanas.

Luego el esfuerzo ferrocarrilero de nuestros vecinos del Norte es cerca de 7 veces mayor que el de Europa entera.

Las rectificaciones que juzgamos necesario hacer en el artículo citado, son dos: primera, que no es de 3,000 kilómetros sino tan sólo de 350 la diferencia entre la longitud de las vías férreas anglo-americanas y la de las europeas y las del resto del Continente americano unidas, según los datos de Mc. Carty; segunda, que por consiguiente, y según los mismos datos, sólo es inferior en 83 leguas la extensión de las líneas de los Estados Unidos, á la de los ferrocarriles juntos, de la América inglesa, de las Repúblicas hispano-americanas y del Continente europeo.

---

### Los rieles de acero.

---

De todas las cuestiones que á caminos de hierro se refieren, la más interesante, á no dudar, es la parte económica de los mismos.

En 1867, las reducciones en los gastos de los ferrocarriles habían llegado á un punto estacionario.

Esas reducciones obedecen siempre al deseo de aumentar el volumen del tráfico. Según las tarifas vigentes en aquella época en muchos ferrocarriles, la mayor parte de éstos transportaban todo lo que podía resistir la línea. No se hallaban, pues, en condiciones de poder dar mayor extensión á sus negocios.

Los rieles de hierro se deterioraban con gran rapidez, y el tráfico incesante de objetos pesados hacía necesaria su constante renovación, para evitar más serios peligros. Entonces comenzó á usarse el acero Bessemer.

Los resultados del empleo del acero, produ-

jeron una verdadera revolución en los métodos de explotación de los ferrocarriles.

Las ventajas de esa sustitución fueron más bien indirectas que directas, porque en las peores condiciones, la reparación de los rieles de hierro constituía un gasto de seis por ciento, y sin embargo, la economía realizada en el precio, con los rieles de acero, ha sido de varias veces la suma mencionada.

Esas ventajas de gran importancia hicieron sentir sus beneficios y efectos en muchas y variadas circunstancias.

La colocación de los rieles de acero y el deseo de obtener de ellos todos los servicios de que son susceptibles, ha facilitado aquí el perfeccionamiento de las vías.

Como los rieles de acero sufren sin peligro cargas mucho más pesadas, pudieron construirse vehículos más pesados también. El peso de la carga creció naturalmente en proporción mucho mayor que el de los wagones, y el peso útil, productivo, llegó á ser una fracción mucho más considerable del peso total transportado.

Los dos tercios, poco más ó menos, del peso total de un tren de mercancías, pueden constituir hoy un peso productivo, en tanto que con rieles de hierro no se consideraba como peso útil sino á la mitad tan sólo.

Además de estas economías, se han realizado otras en la fuerza motriz.

Las dimensiones más considerables de las locomotivas actuales, si bien es verdad que han aumentado el costo de su construcción y de su circulación, han hecho también más grande su potencia en una proporción mucho mayor.

El cuidado que se pone ahora en la formación de los trenes con el fin de emplear la fuerza existente en las mejores condiciones, aprovechando al efecto centenares de inventos que con tal fin han surgido, permite también muy considerables economías.

Pero el factor más importante del progreso y de la economía actuales de las líneas férreas, estriba en que con los rieles de acero ha sido posible adoptar nuevos métodos de explotación.

Las mejoras en la vía y en los vehículos, han dado gran aptitud á los ferrocarriles para ensanchar la cuantía de sus negocios y para realizar éstos con más baratura cada día.

Las tarifas han bajado, en consecuencia, con el fin de asegurar ese tráfico mayor, hecho posible por el acero.

Una de las mejoras más importantes y eficaces para la reducción de las tarifas, ha sido también la creación del sistema de trenes cargados á la vuelta.

El regreso de carros vacíos produce una gran pérdida de fuerza. Comprendiéndolo así, las administraciones ferrocarrileras procuran obtener mercancías para la vuelta, porque es lucrativa toda tarifa que cubre la diferencia entre el transporte de los wagones vacíos y el de los wagones llenos, si esa tarifa llega á desarrollar nuevos negocios que no habrían podido efectuarse por otro medio.

---

### Los ferrocarriles metropolitanos de Londres.

---

Los ferrocarriles metropolitanos de Londres fueron concedidos á dos compañías: la del Metropolitano propiamente dicho y la del Distrito Metropolitano.

Las dos vías principales de estas compañías forman, según el distinguido ingeniero Julio Martin, una elipse de 7,200 metros de eje mayor y 3,000 de eje menor. En esa elipse terminan casi todas las grandes redes ferroviarias de Inglaterra. Las compañías de los metropolitanos llevan los viajeros y mercancías al centro de Londres.

El gasto medio del primer establecimiento de estos ferrocarriles, se elevó á la cifra de 7.016,858 francos por kilómetro, 15.874,760 francos por kilómetro, por el Metropolitano propiamente dicho, y 7.962,309 francos por el Distrito.

Esto, por supuesto, haciendo abstracción de

la parte comprendida entre Mansion House Station y Town Station que costó más de 50 millones para una longitud de 1,098 metros.

El "Metropolitano," propiamente dicho, no hace el servicio de mercancías, pero sí facilita con ese objeto sus líneas á las grandes compañías.

El "Distrito" consagra su red únicamente al servicio de los viajeros.

Hay, pues, dos tipos de explotación.

De 1873 á 1883 el número de viajeros creció en el "Metropolitano" de 43.533.973 á 74.204.301, y en el "Distrito," de 19.559,318 á 36.383,543, es decir, el 70 y el 85 p<sup>o</sup> respectivamente.

El número de viajeros por kilómetro en las dos redes, se elevó de 1.000,000 en 1873 á 1.800,000 en 1883. No ha de pasar mucho tiempo antes de que alcance la cifra de 3.000,000.

Las entradas por kilómetro han variado de 400,000 á 500,000 francos, y los gastos de 166 mil á 200,000 francos.

El coeficiente de explotación ha oscilado, pues, del 37 al 46 p<sup>o</sup>, siendo menor en el Metropolitano que en el Distrito.

En 1877, el capital en acciones ordinarias del Metropolitano recibió un dividendo de 4,76 p<sup>o</sup>. Desde 1878, el dividendo se ha mantenido constantemente en el 5 p<sup>o</sup>.

Para el "Distrito" no hubo dividendo de 1868 á 1883. En 1884, 1½ p<sup>o</sup>, siendo muy probable que se haya elevado á 5 p<sup>o</sup> en 1885.

La entrada media por viajeros es de 0,20 francos (Metropolitano), y 0,27 francos (Distrito).

La dilación de los trenes en las estaciones es de 30 segundos, lo que se ha logrado, fijando exactamente en los andenes la posición que ocuparán los carros de 1ª, 2ª y 3ª. Los viajeros no pierden tiempo en embarcarse.

Tales son los ferrocarriles metropolitanos de aquella gran ciudad cuya población crece anualmente en unos 70,000 habitantes.