

Los ferrocarriles de Estados Unidos y Canadá presentan unas características muy particulares que les diferencian netamente de los del resto del mundo.

El presente artículo de nuestro colaborador Justo Arenillas, doctor-ingeniero de la dirección de Material de RENFE, expone la situación actual de los ferrocarriles norteamericanos, así como sus impresiones personales recogidas sobre el tema durante un viaje efectuado recientemente por aquellos dos países.



# LOS FERROCARRILES EN NORTEAMERICA

Por JUSTO ARENILLAS,  
doctor-ingeniero



A red ferroviaria de USA y Canadá se compone actualmente de unos 400.000 kilómetros de líneas férreas, de las cuales 330.000 kilómetros corresponden al primer país y 70.000 kilómetros al segundo. Aquella cifra viene a suponer casi una tercera parte de la red total mundial y una longitud del mismo orden que la de los ferrocarriles

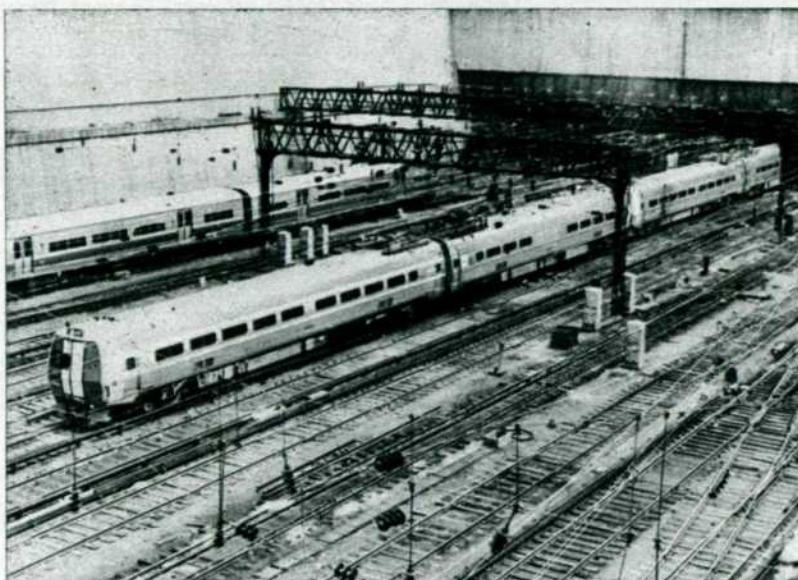
europeos y soviéticos juntos. Podemos afirmar que ambos países se encuentran generosamente dotados en cuanto a longitud de líneas férreas se refiere, y como, aunque extensos, se encuentran poco poblados, resulta que en conjunto existe 1,8 kilómetros de ferrocarril por cada mil habitantes, índice bastante superior al europeo. USA es el país que posee la mayor red ferroviaria del mundo.

Canadá es el segundo país del mundo en extensión territorial, con casi diez millones de kilómetros cuadrados. En ese gran país sólo viven 20 millones de personas, lo que arroja una bajísima densidad de habitantes. Pero, realmente, la única zona habitada del país es la franja fronteriza con USA y es, naturalmente, a lo largo de esa franja de más de 6.000 kilómetros de longitud donde se han desarrollado los ferrocarriles canadienses, constituyendo así una red transcontinental entre el Atlántico y el Pacífico.

Por lo que respecta a USA, su superficie es algo inferior a la de Canadá, pero su población de 200 millones es mucho mayor que la de este país, aunque la densidad de habitantes sigue siendo netamente inferior a la europea. Existen grandes concentraciones de habitantes en la zona Nordeste del país y en los grandes lagos, donde se encuentran las metrópolis de Nueva York y Chicago. Las mayores concentraciones ferroviarias se encuentran en la zona oriental del país y, especialmente, alrededor de Chicago. Además existen varias líneas transcontinentales que llegan hasta la costa del Océano Pacífico.

Ambos países son inmensamente ricos. Basta decir que la renta nacional por habitante en USA es la mayor de nuestro planeta y que Canadá ocupa un honorable tercer puesto, tras USA y Suecia. Pero, ferroviariamente hablando, difícilmente podría asignárseles unos puestos tan destacados, al menos desde bastantes puntos de vista.

La concepción del ferrocarril en USA y Canadá es prácticamente idéntica y, ferroviariamen-



Arriba, Metroliner saliendo de Pennsylvania Station, en el centro de Nueva York. A la izquierda: "The Canadian" parte de Montreal con destino Vancouver. Un viaje de tres días, recorriendo 4.600 kms.

te, podemos decir que ambos países forman un bloque homogéneo y, desde luego, muy diferente a la imagen que del ferrocarril tenemos en Europa. En varias ocasiones, las compañías de un país extienden sus líneas por el interior del otro. Por ello, en el presente estudio consideramos conjuntamente los ferrocarriles de ambos países. Y no sólo desde el punto de vista ferroviario, sino desde otros muchos, ambos países son muy similares. Por ello, al decir Norteamérica nos referiremos al conjunto formado por USA y Canadá.

## CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPAÑÍAS FERROVIARIAS

A diferencia de Europa y de casi todos los países del mundo, los ferrocarriles norteamericanos son explotados por compañías ferroviarias privadas. Existen numerosas compañías que hasta ahora competían entre sí sobre trazados sensiblemente paralelos en muchas ocasiones, además de competir con los restantes medios de transporte. Es una lucha dura y difícil que se deriva del principio básico de la economía de mercado norteamericana: la libre competencia entre empresas.

Existen más de 400 compañías ferroviarias en Norteamérica. Pero la realidad es que hay muchas relaciones financieras entre ellas, de modo que es frecuente encontrar empresas ferroviarias que son propiedad de otras o han sido o están a punto de ser absorbidas por otras compañías más fuertes. En USA se denominan ferrocarriles de primera clase a aquellas compa-

ñías con unos ingresos superiores a los cinco millones de dólares anuales. Existen algo más de sesenta compañías clasificadas dentro de la primera clase, las cuales efectúan el 99 por 100 del tráfico ferroviario del país, es decir, casi la totalidad. Por el contrario, en Canadá existen sólo dos grandes compañías: la Canadian Pacific, conocida actualmente por el nombre CP Rail, y la Canadian National. Es interesante destacar que esta última ha sido la mayor empresa ferroviaria de Norteamérica hasta hace muy pocos años.

La tendencia actual en USA es proceder a la fusión de compañías privadas entre sí, para reducir el elevado número existente y poder obtener una explotación más racional y económica, pero procurando que cada zona del país sea servida por dos grandes compañías privadas ferroviarias, para no eliminar totalmente la competencia entre ellas. El objetivo perseguido es reducir en total a diez, aproximadamente, el número de compañías ferroviarias. Así se han obtenido ya fusiones importantes que han dado lugar al nacimiento reciente de grandes redes ferroviarias, tales como la Burlington Northern y la Penn Central. Pero el camino por recorrer es aún largo y difícil y recuerda a las fusiones realizadas antaño en los países europeos.

Otro aspecto interesante de los ferrocarriles norteamericanos es su rentabilidad positiva, condición indispensable para poder sobrevivir, dada su característica de compañías privadas. Pero, naturalmente, la rentabilidad no es igual en todas ellas. Mientras existen ferrocarriles con una economía saneada, como es el caso del Southern



# LOS FERROCARRILES EN NORTEAMERICA

Pacific, que, al decir de algunos, es uno de los ferrocarriles mejor dirigidos de USA, hay otras compañías en difícil situación financiera. Tal es el caso de la Penn Central, cuya ya célebre bancarrota se produjo en 1970. Pero la realidad es que, aun siendo rentables, las empresas ferroviarias no son grandes negocios hoy día. Los costes aumentan rápidamente y la competencia de la aviación y la carretera es cada vez más fuerte. Por último, mientras que el Gobierno ayuda muy generosamente a estos dos medios de transporte, sin considerar seriamente su rentabilidad, grava a las compañías ferroviarias con los correspondientes impuestos y no les presta casi ninguna ayuda. Así la baja rentabilidad de las compañías ferroviarias origina crecientes dificultades de financiación para la aplicación de los progresos tecnológicos en el ferrocarril y la adquisición de nuevos equipos. Como confirmación de lo dicho puede citarse la tendencia cada vez mayor al «leasing» (alquiler) de las locomotoras y vagones en lugar del clásico proceso de compra.

Otro aspecto original de las compañías ferroviarias norteamericanas es su diversificación de actividades, con lo que muchas de ellas han perdido su carácter netamente ferroviario. En efecto, empresas que nacieron para explotar ferrocarriles, impulsadas en gran parte por las dificultades financieras antes expuestas, se dedican hoy día, además de la actividad clásica ferroviaria, a otras de carácter complementario o independiente del ferrocarril. Por ejemplo, Santa Fe Industries es propietaria del ferrocarril de igual nombre, pero, además, posee oleoductos, transporta por carretera, explota recursos naturales y ejerce otras actividades.

## EL TRAFICO FERROVIARIO

Una característica peculiar y esencial de los ferrocarriles norteamericanos es que su tráfico se compone casi exclusivamente de mercancías, siendo el de viajeros muy débil. En 1972, los ferrocarriles de USA transportaron 1.140 millones de toneladas/kilómetro, cifra record de toda su historia y que dobla sobradamente el tráfico realizado por la totalidad de los ferrocarriles europeos, sin incluir Rusia. Como es sabido, la URSS es el mayor transportista de mercancías por ferrocarril en todo el mundo, con un tráfico superior al doble del de USA (ver VIA LIBRE número 98, «El ferrocarril a examen»). Por lo que respecta a Canadá, el tráfico de mercancías sobrepasa los 150 miles de millones de toneladas/kilómetro. El tráfico tiende a aumentar en ambos países y las perspectivas son favorables.

En USA el ferrocarril continúa siendo, con notable diferencia, el primer medio de transporte de mercancías, efectuando un 38 por 100 del total transportado en el país. Le siguen los oleoductos y la carretera, con un 23 por 100, aproximadamente, cada uno de ellos. Finalmente, las vías navegables absorben el no despreciable 16 por 100 restante.

El sistema de explotación se basa en pocos trenes, pero muy pesados. Los vagones son siempre de bogies, con enganche automático central, tipo Janney, y freno automático de aire comprimido. El ancho de vía de todas las compañías es el internacional, es decir, 1.435 milímetros. Así pues, los vagones pueden circular por las líneas de otras compañías diferentes a las de la propietaria. Es normal ver trenes de mercancías de varios miles de toneladas, con vagones sobre los que puede leerse los nombres de sus

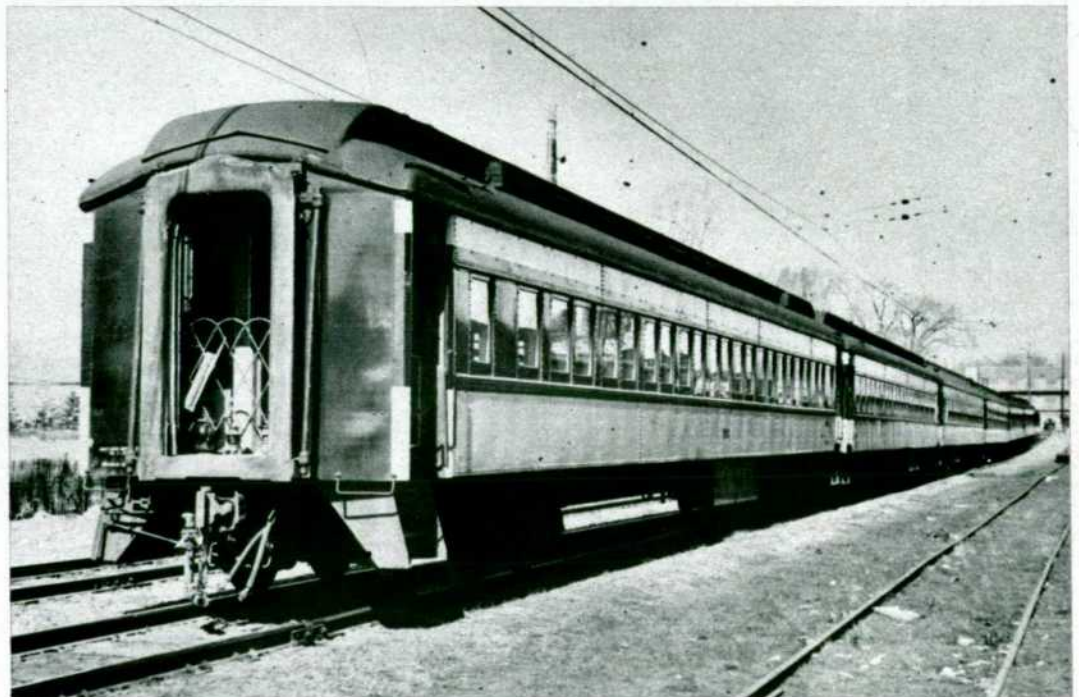
diversas compañías propietarias y remolcados por varias locomotoras acopladas en mandos múltiples, es decir, gobernadas todas ellas desde la locomotora de cabeza.

El tráfico de viajeros a larga distancia es muy escaso y presenta un fuerte y continuo descenso desde los años de la postguerra. El tráfico de cercanías es en sí una pequeña proporción del total, pero tiene gran importancia en la solución del problema del transporte en los grandes núcleos urbanos. Para resaltar la poca importancia que presenta para los ferrocarriles de USA el tráfico de viajeros, basta indicar que sólo el 2 por 100 de sus ingresos monetarios proceden de este tráfico, mientras que el 98 por ciento se origina por el tráfico de mercancías. A título orientativo se puede señalar que estos porcentajes son, respectivamente, 39 por 100 y 61 por 100, en el caso de los ferrocarriles franceses (SNCF). El tráfico de viajeros en USA durante 1971 ascendió a 14 miles de millones de viajeros/kilómetro, cifra sensiblemente similar

## PRINCIPALES COMPAÑIAS FERROVIARIAS DE U. S. A. Y CANADA

Compañía	Longitud (Kms.)
Burlington Northern (BN)	41.478
Canadian National (CN)	39.550
Penn Central (PC)	32.367
CP Rail (Canadian Pacific)	26.702
Seaboard Coast Line (SCL)	26.674
Southern Pacific	21.972
Santa Fe	20.733
Missouri Pacific System	19.021
Chicago & North Western	17.249
C & O B & O (Chessie System)	17.043
The Milwaukee Road	16.919
Southern	16.294
Illinois Central Gulf	15.281
Union Pacific	15.245

Fuente: World Railways 72 73.



Pesada composición de coches viajeros de Canadian National. Cada bogie tiene tres ejes.

a la obtenida por RENFE con una red ferroviaria 25 veces más pequeña que la de aquel país. Por lo que respecta al Canadá, la situación no es muy diferente. Allí, el tráfico es solamente de unos cuatro miles de millones de viajeros/kilómetro, la mayor parte del cual es efectuado por la Canadian National,

## AMTRAK

Durante los últimos años, la reducción del tráfico de viajeros en USA era alarmante. De 1966 a 1971, es decir, solamente en cinco años, el número de viajeros/kilómetro se redujo a la mitad. Los servicios de viajeros norteamericanos eran deficitarios, precisamente por el bajo nivel del tráfico a que se había llegado, pero no porque los servicios ferroviarios de viajeros no puedan ser en sí económicamente interesantes siempre que se den unas condiciones mínimas de igualdad de condiciones con la competencia. Pues bien, en USA la situación a la que se había llegado era tan crítica que muchas compañías ferroviarias pensaban seriamente en

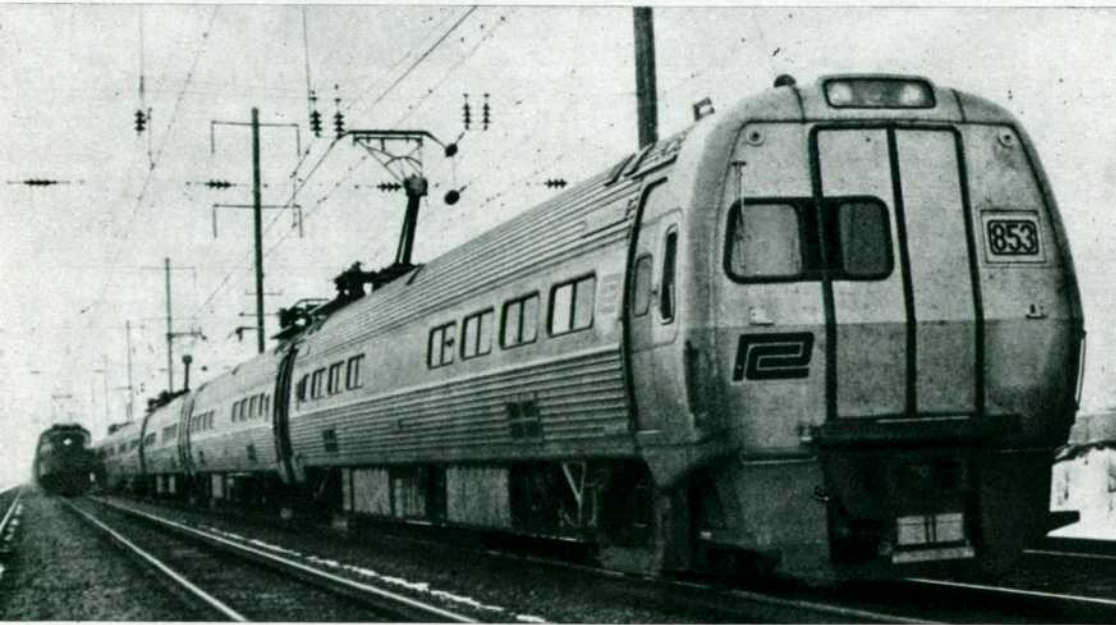
abandonar definitivamente los servicios de viajeros. Por ello, el Ministerio de Transportes (DOT) decidió crear el 1 de mayo de 1971 una sociedad ferroviaria estatal con la sigla AMTRAK y la denominación de National Railway Passenger Corporation. AMTRAK es una administración ferroviaria que no posee líneas propias, sino que utiliza las de las compañías existentes, haciéndose cargo de los servicios ferroviarios interurbanos de viajeros en USA, excepto los correspondientes a tres compañías que han preferido continuar explotando por sí mismas sus servicios de viajeros. Estas son las siguientes: Southern Railway System, Denver & Río Grande Western RR y, finalmente, Chicago, Rock Island & Pacific RR.

El lema de AMTRAK es suficientemente significativo: «We're making the trains worth traveling again», que puede traducirse, «Estamos intentando que valga la pena viajar otra vez en tren». Así pues, se reconoce implícitamente que el servicio de viajeros era deficiente, pero se afirma que se intenta modificar la situación. En 1972 se ha conseguido que el ritmo de des-





*El tren "Supercontinental" de Canadian National, saliendo de la estación central de Montreal, que está situada bajo el gran edificio de la fotografía. A la izquierda se divisa la catedral de Montreal.*



*Metroliner a 175 km/h., entre Nueva York y Washington. (Foto: P. C.)*

censo del tráfico de viajeros sea solamente del 2 por 100 en lugar del 14 por 100 que se había producido en 1971. Por tanto, hay esperanza de éxito en la gestión de AMTRAK, pero el camino será largo y difícil. En efecto, el ciudadano norteamericano desconoce en la práctica la existencia del tren y utiliza para sus viajes el avión y el coche particular, permaneciendo hoy día las estaciones del ferrocarril desiertas y frías. Este alejamiento existente entre el cliente potencial y el ferrocarril es una de las principales dificultades que ha de salvar AMTRAK a través de una política comercial adecuada.

Para las largas distancias norteamericanas es evidente que el avión es el medio de transporte

más ventajoso. En este campo, la única posibilidad del ferrocarril son los trenes lujosos y confortables y, de hecho, estas son las características de la mayoría de los trenes norteamericanos de hoy día. Por otro lado, la fuerza del automóvil es allí extremadamente acusada. Casi la mitad de los automóviles existentes en todo el mundo se encuentran en USA, rodando sobre unas excelentes autopistas y carreteras. Por ello, no debe extrañar que el norteamericano y su coche formen un binomio inseparable. Pero en mi opinión, tal vez no sea esta la causa principal de la decadencia de los servicios ferroviarios de viajeros de USA y Canadá. En efecto, también en Europa la competencia de la aviación

y la carretera es muy fuerte, y, sin embargo, el tráfico de viajeros por ferrocarril aumenta sensiblemente. Las administraciones ferroviarias norteamericanas probablemente por razones financieras y de competencia desigual no han podido adecuar en el momento oportuno su oferta de transporte de viajeros a la demanda potencial. El principal campo de acción de un eficaz servicio de viajeros son las distancias medias con trenes muy rápidos, frecuentes y confortables. Por el contrario, los ferrocarriles norteamericanos han vertido sus principales esfuerzos en los servicios transcontinentales o de muy larga distancia. Podría pensarse que las características de aquellos dos grandes países sólo permiten ese tipo de servicios, pero entonces se olvidaría la existencia de regiones, precisamente las más ricas y habitadas, donde los servicios de distancia media son perfectamente factibles.

Un ejemplo típico e interesante lo tenemos en el trayecto Nueva York-Filadelfia-Baltimore-Washington, donde hoy día el servicio de Metroliners implantado en 1969 tiene un extraordinario éxito y abre la puerta de la esperanza para el porvenir de los servicios ferroviarios norteamericanos. El recorrido Nueva York-Washington, de 365 kilómetros, se efectúa en tres horas y con 14 trenes diarios en cada sentido, es decir, uno cada hora. Las características especiales de esta zona, es decir, la gran cantidad de tráfico existente y la importancia de las ciudades que allí se encuentran, han hecho pensar al Ministerio de Transportes, aunque tímidamente, en la posibilidad de una nueva línea férrea de alta-velocidad, es decir, unos 300 kilómetros por hora.

(Continuará)