

Laboratorio de dinámica ferroviaria, en Pueblo (Colorado).

## MISIÓN RENFE EN U.S.A. (y II)

# LAS EX PODEROSAS COMPAÑIAS PRIVADAS SE FUNDEN EN UNA PARA SALIR DEL ATRASO

(Crónica de nuestro enviado especial). El ferrocarril norteamericano ha vivido tiempos de esplendor, durante los cuales ha prestado grandes servicios al país. No obstante, la hegemonía ferroviaria en los Estados Unidos no siempre gozó de afecto público, a pesar, repito, de su importante contribución. Las todopoderosas compañías ferroviarias estadounidenses, sujetas (es un decir) a una legislación inspirada en el clásico principio de dejar hacer, se ganaron con mayor o menor merecimiento cierta antipatía popular. El ferrocarril en el tiempo heroico y semiheroico a que me estoy refiriendo no paraba en barras y avasallaba todo lo avasallable, en detrimento, por supuesto, de los intereses menores y en beneficio de las compañías, que, a la postre, redundaba en la consolidación y mejoramiento del sistema ferroviario y de la dinámica operativa de toda una fabulosa nación en marcha.

### APOYOS PÚBLICOS

El gran progreso industrial de los Estados Unidos después de 1850 fue posible en gran parte gracias a los ferrocarriles. En muchas ocasiones, el tren llegó antes que todo tipo de industria, y ello se debió, más aún que al ímpetu empre-

sarial del sector privado, al decidido apoyo estatal, federal y local de las diversas Administraciones Públicas, pero sin estas facilidades de transporte que brindaba el ferrocarril, las explotaciones extractivas, industriales y comerciales del hierro y del carbón, sin olvidar la gran riqueza agrícola del Oeste american-

no, no hubieran podido alcanzar en tan poco tiempo su alto y avanzado nivel de desarrollo.

Después del esplendor llegó la decadencia. Otras formas de transportar, nuevas fuentes de riqueza, protecciones, «trusts» e ideas administrativas distintas propiciaron el cambio. Sobre estas circunstancias adversas al ferrocarril me he referido en el anterior capítulo.

### FLORECIMIENTO, PERO MENOS

De lo que no hay duda es que el ferrocarril norteamericano, en cierta medida y dentro de otras coordenadas que no son precisamente las anteriores, se intenta que entre en otra etapa de florecimiento. Personalmente considero que este renacer no le va a permitir volver por

# MISIÓN RENFE EN U.S.A. (y II)

sus fueros casi feudales, pero saldrá de la actual condición infrautilizada.

Un ejemplo: el BART, un ferrocarril modernísimo que cubre la poblada área de la bahía de San Francisco. Sobre este tema trató nuestro presidente con el señor Marnum, subsecretario del Departamento de Transporte, durante la visita realizada por la Misión RENFE a Estados Unidos y a la que me refiero en estas impresiones.

De los 200.000 pasos a nivel que existen en la red ferroviaria de USA, solamente 50.000 están protegidos. Los técnicos norteamericanos han tratado de racionalizar el uso y protección de los pasos por medio de un sistema de microondas emitidas por la propia locomotora. Pero han descubierto —con números en la mano— que el coste de este sistema es prácticamente igual que con mando por circuito físico, por lo que han decidido acometer un estudio «standarizado» de módulos electrónicos de acción que permita reducir su coste de una forma sensible y mejorar su fiabilidad.

## TRENES PERDIDOS

En las últimas cuatro décadas, los norteamericanos han dejado pasar muchos trenes, es decir, no se han renovado en materia ferroviaria de acuerdo con el progreso que marcaban las nuevas necesidades. La fórmula tren, que tanto resultado les dio en tiempo pasado, fue descartándose poco a poco. Sus trenes, instalaciones y hasta su misma dinámica empresarial y comercial, quedó anticuada. La tecnología, por supuesto, sufrió un notable retraso. Ya hemos visto cómo ha cambiado el panorama al referirnos al Centro de Experiencias e Investigaciones Ferroviarias de Pueblo (Colorado), en donde ahora tratan de poner a punto los nuevos factores técnicos que entran en la concepción moderna del ferrocarril.

## NUEVA FORMULA

Con esta nueva mente surgió el AMTRAK, servicio ferroviario de viajeros.

En el año 1929, los ferrocarriles de la República de los Estados Unidos de Norteamérica transportaban el 77 por 100 del tráfico interurbano de viajeros. Cuarenta años después, en 1971, este tráfico quedó reducido al 7,2 por 100. El bajón no podía ser más espectacular. La situación no podía ser más catastrófica. Las compañías perdían dinero por todas partes y el desvío público y privado era tan ostensible, que se imponía adoptar medidas drásticas. Para tal fin se creó, en ese mismo año 1971, el AMTRAK, que asumió la responsabilidad comercial de

casi todos los trenes interurbanos de viajeros de los Estados Unidos, explotados entonces por 20 compañías ferroviarias de propiedad particular.

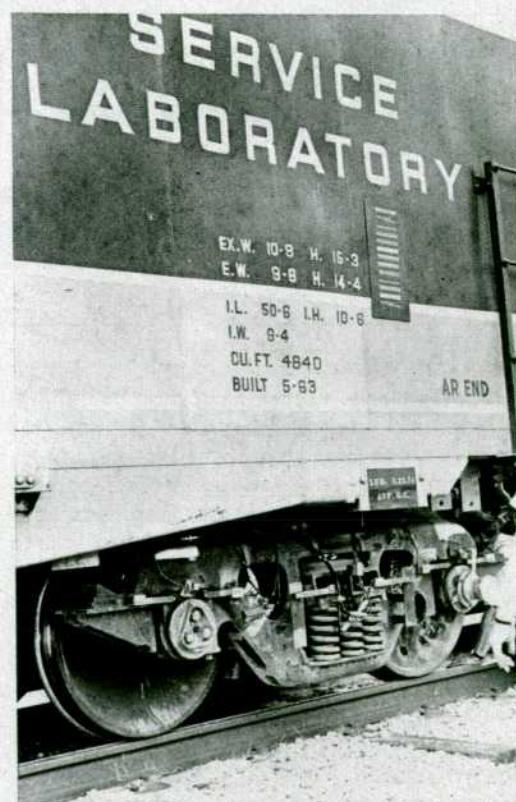
Veamos algunas de las particularidades del servicio AMTRAK y varios de sus problemas más acuciantes. No obstante, su implantación constituye un esfuerzo positivo dentro de la idea de relanzar el ferrocarril en Norteamérica.

Esta empresa unificada no paga canon por la utilización de las vías, si bien los problemas que han resultado de hacer circular trenes de viajeros sobre vías conservadas por la propia compañía con miras a los trenes de mercancías, ha hecho que la política tenga que variar y que se habiliten 148 millones de dólares para la construcción y reparación de vías y equipo, incluyendo nuevas estaciones y aparcamientos.

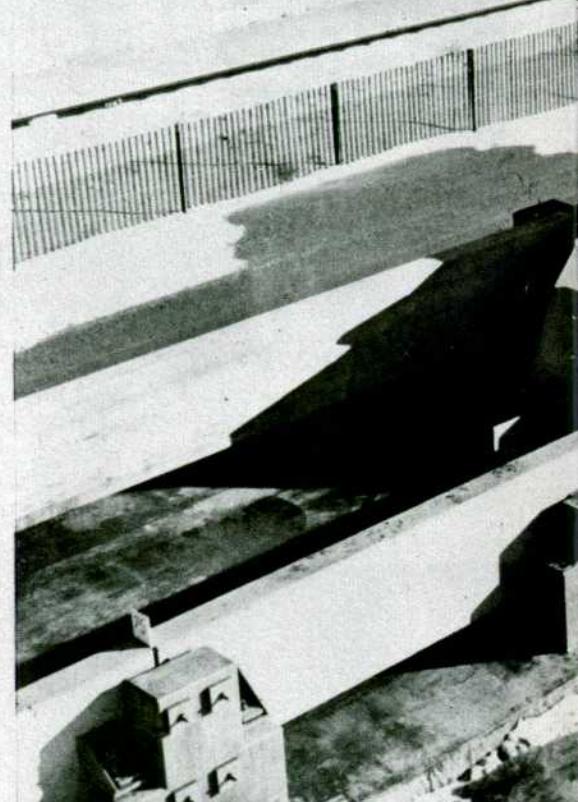
## LA VIA, GRAN «HANDICAP»

El problema de la vía es su gran inconveniente, ya que su calidad no permite habitualmente velocidades superiores a los 100 kilómetros por hora.

En cuanto al desarrollo de los planes establecidos, la empresa los está cumpliendo con avance, ya que el tráfico actual corresponde al previsto para 1978,



Bogie Diamond, para mercancías, construido por la Cast Steel Co., sometido a ensayos de estabilidad en las vías de experimentación de Pueblo (Colorado). El bogie está provisto de un eje dinamométrico, que se ve en segundo término.



con un incremento del 30 por 100 respecto al año anterior. También explota el servicio de coches camas y estudia un modelo de coches cama de gran densidad de viajeros, con dos pisos.

Sin embargo, el AMTRAK está demostrando que se encuentra en el camino de la captación progresiva del tráfico de viajeros de los Estados Unidos para conseguir una explotación rentable, y en la actualidad transporta unos 20 millones de pasajeros al año; sin embargo, sus problemas no son escasos, ya que sus trenes tienen que compatibilizarse con los servicios que hay en las líneas en que circulan, y al mismo tiempo ha tenido que hacerse cargo de parte del personal de las antiguas compañías, teniendo necesidad de formar a estos equipos heredados para conseguir su máxima eficiencia y atención al viajero, lo que le ha representado serias dificultades.

## ENSAYOS Y MAS ENSAYOS

He aquí por último una breve síntesis de otras cuestiones que la Misión RENFE



Vehículo con sustentación y guiado por cojín de aire (guiado lateral externo) y propulsión de motor lineal con generación de energía sobre el vehículo y posibilidad de inclinación de caja hasta 13 grados, construido por Grumman. Vía de ensayo, en Pueblo (Colorado).

examinó con el equipo técnico-administrativo norteamericano en el Centro de Investigaciones y Experiencias Ferroviarias de Pueblo (Colorado).

**Experiencia en vías.**—Los norteamericanos ensayan actualmente los tipos de vía más adecuados para cada circunstancia geográfica, climatológica y comercial. Estos ensayos los realizan en un tramo de vía de tres kilómetros, en el que han dispuesto nueve tipos distintos de carril sobre traviesa de hormigón y de madera, balasto, placas, vigas longitudinales y arriostradas. La posterior investigación incluirá experiencias en condiciones diferentes: curva horizontal y vertical, peralte, etcétera.

**Basculación pendular o basculada.**—En 1968 iniciaron las experiencias del sistema pendular en el tren Boston-Nueva York. El resultado es bueno para velocidades de 160 kilómetros por hora, si bien a marcha inferior, a 60 kilómetros por hora, el sistema produce sobre el viajero—según dicen los expertos norteamericanos—un cierto mareo.

**Telecomunicación tren - tierra.**—Utilizan

las comunicaciones por radio como complementarias de la señalización normal y están introduciendo las comunicaciones telefónicas de viajeros, pero tienen problemas con el empleo de frecuencias.

**Sistema de toma de corriente eléctrica para alta velocidad.**—Los técnicos norteamericanos estiman que no es preciso el tercer carril para la alta velocidad con rodadura tradicional. Consideran que es suficiente el empleo de catenaria compensada. Ahora bien, para sistemas no convencionales, velocidades de 500 kilómetros por hora y teniendo en cuenta el consumo de energía, es necesario el tercer carril, con características especiales, dicen los especialistas norteamericanos.

#### INTERES POR RENFE

El grupo de expertos norteamericanos se interesó también por aspectos de los ferrocarriles españoles en el curso de las sesiones de trabajo que celebró con los miembros de la Misión RENFE desplazada a Estados Unidos. Sobre el tapete de la actualidad estaban los dos importantes

- En 1929, absorbían el 77 por 100 del tráfico; en 1971, sólo el 7,2 por 100.
- El gran problema del AMTRAK (empresa ferroviaria unificada) es la vía, ya que su calidad no permite velocidades superiores a los 100 Km/hora.
- Sin embargo, la unificación del servicio ferroviario norteamericano está dando resultados alentadores.

créditos de 150 millones de dólares cada uno otorgados a RENFE para financiar el Plan de Electrificación de RENFE 1974-77. Los norteamericanos se interesaron por los niveles de rentabilidad de la electrificación. Nuestro presidente, don Francisco Lozano Vicente, les informó que el nivel de rentabilidad en estas líneas depende de los precios del combustible y de la energía eléctrica. Para las condiciones del momento actual y en la presente coyuntura —siguió diciendo el señor Lozano Vicente— es recomendable la electrificación cuando el tráfico total de una línea (mercancías y viajeros) rebasa las 10.000 toneladas brutas remolcadas por kilómetro y vía. La electrificación es recomendable entonces, en líneas generales, teniendo en cuenta las características de la Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles.

Los norteamericanos también mostraron su interés por las relaciones internacionales de RENFE por medio de los trenes Talgo, cuya última novedad es, como se sabe, la relación Barcelona-París, y viceversa, del Talgo-Cambras.