PRESENTADO EL AVANCE DEL PLAN DE TRANSPORTE FERROVIARIO (PTF)

L Plan de Transporte Ferroviario (PTF) pretende potenciar el ferrocarril para disponer al finalizar dicho Plan de un medio de transporte moderno, especializado en los tráficos en los que resulta competitivo.

En el Plan se prevé la construcción de nuevas variantes donde se alcanzarán los 200 kilómetros por hora e incluso en alguna de ella los 250 km/h., el desdoblamiento de vía en otros trayectos que al mismo tiempo se adecuarán a la velocidad de 160 kilómetros por hora y elevar la velocidad a 200 kilómetros por hora en el triángulo Madrid-Barcelona-Valencia-Madrid.

El importe total de las inversiones previstas, con el horizonte del año 2000, es de 2.092.535 millones de pesetas (en pesetas de 1986), de los que 693,200 millones corresponden a las inversiones institucionales financiadas directamente por la Administración del Estado, las comunidades autónomas y otros entes territoriales o administrativos distintos a la RENFE. Estas inversiones se destinan a variantes y accesos, dobles vías, cercanías, redes arteriales ferroviarias, centros de intercambio modal, aduanas, estaciones fronterizas, puertos, supresión de pasos a nivel y varios. A su vez, a través de RENFE se invertirán los restantes 1.399.335 millones para reposición, ampliación y mejora de instalaciones, racionalización y apoyo a la acción comercial de la Red.

La evolución del ferrocarril

La evolución de los ferrocarriles españoles en las últimas décadas ha venido marcada por una pérdida de tráfico y una degradación de su situación financiera que ha tocado fondo en 1983, iniciándose en 1984 una recuperación de su situación general.

En líneas generales, puede atribuirse esta negativa evolución a la concepción antigua del ferrocarril, como modo principal de transpor-

«El Plan de Transporte Ferroviario sitúa como objetivo proveer de infraestructura y de material a nuestro ferrocarril para un transporte de alta calidad y alta velocidad, con horizonte en el año 2000, pero con realizaciones tangibles ya en 1992, cuando circularán en España trenes a alta velocidad. El PTF es la inversión más importante del siglo en los ferrocarriles españoles, que se pondrán así a la altura de los mejores de Europa», dijo el ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, Abel Caballero, en la presentación pública del avance de dicho Plan. Una conferencia de prensa celebrada el pasado 19 de noviembre en su Departamento, en la que acompañaban al ministro, entre otras personalidades, el presidente de RENFE y los directores generales de Infraestructura del Transporte y de Transportes Terrestres, Abel Caballero, que en todo momento de su intervención hizo hincapié en la definición de avance -el PTF no será definitivo hasta que el Gobierno le dé luz verde—, afirmó: «Este es un Plan que queremos colocar -dijo el ministro- en el contexto de la política de transporte intermodal, al lado del Plan de Flota, recientemente aprobado por el Gobierno, del Plan de Aeropuertos y de la Ley de Ordenación del Transporte Terrestre. ahora en tramitación parlamentaria». A la pormenorizada información que sobre el avance

del PTF ofrecemos a continuación deben agregar

nuestros lectores la ya publicada en números

anteriores en torno al proyecto de variante

te, y al espectacular desarrollo del transporte por carretera, especialmente en la década de los sesenta. Bastará recordar que entre 1950 y 1980 la carretera multiplicaba por 30 sus tráficos de viajeros y por 20 los de mercancías, mientras el ferrocarril no llegaba a doblar los de viajeros y crecía en un 40 por 100 en las mercancías, para evidenciar la trascendencia de este proceso, en el que sobre todo la aviación y

también el cabotaje han crecido

muy por encima del ferrocarril.

Córdoba-Brazatortas.

Una vez resuelta la tendencia galopante de los déficit de explotación, se hacía necesario el planteamiento a largo plazo del ferrocarril español con un objetivo bien delimitado: disponer de un ferrocarril español moderno, especializado en los tráficos en los que resulta competitivo y dentro de los márgenes económicos que la sociedad dispone para garantizar el servicio público que el ferrocarril presta.

El Plan de Transporte Ferroviario (PTF) constituye así el instrumento

de modernización del ferrocarril español, para lo cual define las infraestructuras ferroviarias que serán construidas y las que deberán adaptarse a las nuevas velocidades máximas. Simultáneamente, fija el nivel de calidad de los servicios y su especialización en los tráficos en los que el ferrocarril resulta competitivo.

El PTF sirve, además, de marco orientativo para las empresas vinculadas al ferrocarril, especialmente a las constructuras de obra civil y a los fabricantes de material móvil

El diseño de un ferrocarril moderno

El ferrocarril del futuro ha de ser un modo competitivo que preste sus servicios en régimen de concurrencia con los restantes modos que operan en el sistema de transporte.

Los servicios ferroviarios se adecuarán a las necesidades cuantitativas y cualitativas de la demanda, adaptándose a los progresos tecnológicos con objeto de mejorar la calidad del servicio y aumentar la productividad de los importantes recursos movilizados para su explotación, tanto humanos como económicos.

En la gestión de los ferrocarriles, los aspectos económicos serán primordiales al objeto de limitar el coste global de su explotación. Las obligaciones de servicio público impuestas al ferrocarril serán objeto de las correspondientes compensaciones económicas, de acuerdo con el planteamiento realizado por la CEE e introducido ya en el Contrato-Programa RENFE-Estado.

El ferrocarril contribuirá a un mayor equilibrio social y territorial, prestando una especial atención a las infraestructuras que potencien la integración de España en la CEE.

Las infraestructuras

Las inversiones en infraestructuras se concentran preferentemente





En el encuentro con los informadores. De izquierda a derecha, Aurelio Romero, jefe de Prensa del Ministerio; el presidente de RENFE, el ministro de TTC, José Ramón Fernández, jefe del Gabinete del ministro; Antonio Alcaide, director general de Infraestructura del Transporte, y Manuel Panadero, director general de Transportes Terrestres.

GIJON SANTANDER LA CORUÑA BILBAO VITORIA VIGO LEON VALLADOLID PALENCIA BARCELONA **ZARAGOZA** 7 H 5 H 3 H 2 H 14 H. 16 H 7 H 18H 9 H VALENCIA ALBACETE CORDOR SEVILLA SITUACION ACTUAL SITUACION FUTURA

en la Red Básica, que debe modernizarse, elevando sus características de diseño. Simultáneamente se destinan los recursos necesarios para el adecuado mantenimiento de la Red.

Para homogeneizar las características de la explotación de la Red se resuelven con preferencia los estrangulamientos existentes por falta de capacidad de determinados tramos.

Ello se consigue, como se verá más adelante, mediante desdoblamientos de la vía o mediante la construcción de importantes variantes que acortan los trazados actuales y mejoran las condiciones de explotación.

Las nuevas variantes se diseñan para velocidades máximas de 200 km/h., alcanzándose incluso en algunos tramos los 250 km/h., y los tramos en los que se desdobla la vía se reacondicionarán para elevar la velocidad a 160 km/h. y en el triángulo Madrid-Barcelona-Valencia-Madrid hasta 200 km/h.

Servicios

El ferrocarril se considera especialmente apto para los siguientes servicios:

- Servicios de viajeros de largo recorrido (Intercity) a altas velocidades en los corredores formados por ciudades de tamaño grande y medio, a distancias medias.
- Servicios nocturnos de viajeros de largo recorrido con mayor oferta de plazas acostadas, con horarios adaptados al descanso nocturno.
- Servicios de viajeros de cercanías en las grandes ciudades y áreas metropolitanas.
- Servicios de mercancías de grandes masas y de masas a grandes distancias, así como de mercancías a plazo fijo.

En las relaciones de mayor longitud o de insuficiente demanda se mantienen servicios diarios del tipo de los actuales, que incorporarán

SERVICIO
DE VIAJEROS
REDUCCION
DEL TIEMPO DE VIAJE

las mejoras de velocidad comercial derivadas de las actuaciones previstas en infraestructuras.

Los servicios de cercanías se prestan de forma «cadenciada», previéndose intensidades de servicio hasta de 20 circulaciones/hora en las líneas de fuerte demanda y en la hora punta. Para garantizar su regularidad se construyen incluso vías especializadas e independientes de los tráficos restantes, desarrollándose los necesarios mecanismos de financiación mediante convenios suscritos con las Administraciones locales o comunidades autónomas.

El tráfico de mercancías debe incrementarse como consecuencia de la mejora de la calidad del servicio basada en la reducción y garantía del plazo de transporte y de una adecuada política comercial dependiente no sólo de una mejora organizativa, sino también de las inversiones en instalaciones.

En este sentido, se presta especial atención a los tráficos intermodales, desarrollando las técnicas adecuadas y los centros de intercambio modal. Se mejora la accesibilidad a los focos de transporte, entre los que destacan los puertos, y se prevé el desarrollo de centros de almacenamiento y regulación de cargas, participando incluso en los procesos logísticos de los clientes.

Se potencia el tráfico entre apartaderos y la utilización de trenes puros y bloque, al objeto de mejorar el plazo de transporte, acortándolo y garantizándolo.

Finalmente, ante el previsible in-

- Se prevén en él inversiones por valor de 2.092.535 millones de pesetas.
- Entre las obras más importantes destacan las variantes de Brazatortas-Córdoba, la del Guadarrama y la de Bilbao-Vitoria.
- También se adecuará el triángulo Madrid-Barcelona-Valencia-Madrid para velocidades de 200 kilómetros por hora.

cremento de los tráficos internacionales como consecuencia de la incorporación de España a la CEE, se disponen inversiones para el redimensionamiento de las estaciones fronterizas y el desarrollo de las técnicas de cambio de ancho de vía (cambio de ejes, ejes de ancho variable, etcétera).

Tarifas

La percepción media por unidad de tráfico ha sufrido un deterioro en relación con la evolución del nivel de precios. En pesetas constantes, los precios medios en 1955 superaban a los actuales en un 30 por 100 en el tráfico de viajeros y en un 70 por 100 en los de mercancías. En consecuencia, se ha previsto una evolución de las tarifas acordes con la propia evolución de los costes de producción y de la calidad de servicio.

De acuerdo con lo anterior, las tarifas de los servicios de viajeros de superior calidad (coches-cama, primera clase diurnos) deben cubrir la totalidad de los costes.

En mercancías se fijan las tarifas en régimen de equilibrio.

En aquellos tráficos de viajeros en los que se establezcan, por razones de política de transportes o de política social, tarifas inferiores a las de equilibrio (cercanías, regionales, largo recorrido de inferior calidad), se deben establecer con la mayor concreción posible las compensaciones económicas correspondientes y los beneficiarios de las mismas.

Actuaciones previstas

En el PTF se analizan dos alternativas de actuación. La primera de ellas, denominada «tendencial», está constituida únicamente por el conjunto de actuaciones que se consideran imprescindibles para el mantenimiento del ferrocarril en su tendencia actual.

La segunda, que es la opción seleccionada y se describe a conti-nuación, significa un esfuerzo importantísimo de potenciación del ferrocarril, llevando al límite la capacidad inversora del Estado. Este esfuerzo se concentra en las actuaciones de mayor interés para la prestación del servicio ferroviario en condiciones competitivas e incorpora diferentes inversiones de ruptura que cambiarán sustancialmente el servicio ferroviario. Destacan el nuevo acceso a Andalucía (variante de Brazatortas) y el nuevo acceso al Norte de España (variante de Guadarrama), así como la adecuación del triángulo Madrid-Barcelona-Valencia-Madrid a 200 km/h., conformando así una red de alta calidad de diseño de la que se benefician la práctica totalidad de las provincias y ciudades de la Península.

a) Infraestructuras

La propuesta del PTF incluye los nuevos accesos a Andalucía y al Norte de España, la variante Bilbao-Vitoria y la adecuación del triángulo Madrid-Barcelona-Valencia-Madrid a velocidades máximas de 200 km/h., así como el desdoblamiento de los tramos de vía única en el mencionado triángulo.

Se configura así un eje Norte-Sur de elevadas características de diseño (200 km/h.) del que se beneficiarán la mayor parte de las relaciones ferroviarias de Madrid con todo el Norte y Sur de la Península y también las relaciones transversales.

El nuevo acceso a Andalucía es una obra necesaria para solucionar el cuello de botella más importante de la red actual. Simultáneamente permite una radical modernización del servicio a Andalucía al diseñarse con velocidad máxima de 250 km/h. y acortar las distancias



Abel
Caballero
recalcó que
el PTF,
cuyo
avance
presentaba,
supone la
mayor
inversión en
ferrocarriles
durante
este siglo
en nuestro
país.

kilométricas (92 kilómetros), lo que en definitiva supone una importante reducción del tiempo de viaje (tres horas) y una ruptura del concepto tradicional del servicio ferroviario.

El nuevo acceso al Norte de España presenta una elevada tasa de rentabilidad interna (14 por 100). La ganancia espectacular de tiempos (más de una hora de reducción) que produce y su utilización común por todos los servicios ferroviarios del Norte-Noroeste de España (Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Castilla-León, la Rioja y Navarra) en su relación con Madrid hacen de ella una importante actuación ferroviaria.

La variante Bilbao-Vitoria presenta una baja tasa de rentabilidad interna (3-5 por 100), pero soluciona el cuello de botella del actual puerto de Orduña, de muy difícil solución mediante actuaciones sobre el trazado actual, dada la inestabilidad del terreno por el que discurre, que hace inviable su desdoblamiento. La variante supone una inversión de 50.000 millones de pesetas y supondrá un acortamiento de 67 kilómetros sobre la distancia actual (137 kilómetros) entre Bilbao y Vitoria. Esta variante tiene una incidencia muy localizada territorialmente, ya que afecta principalmente a Bilbao, y muy especialmente en su relación con Vitoria.

Por otra parte, la nueva variante hace recomendable la circulación de los trenes desde Zaragoza al País Vasco por Castejón-Pamplona-Alsasua, lo que requiere su desdoblamiento.

Finalmente, la adecuación del triángulo Madrid-Barcelona-Valencia-Madrid a velocidades de 200 km/h. permitirá unos servicios de elevada calidad entre las principales ciudades españolas. La ejecución de estas obras deberá programarse de acuerdo con las necesidades de renovación de la vía y con el desarrollo de los proyectos actualmente contratados, de forma que, por una parte, no se paralicen las obras actuales y, por la otra, que las obras previstas en el PTF finalicen en el horizonte señalado.

Teniendo en cuenta el elevado volumen de inversión que estas obras requieren, y muy especialmente las grandes variantes propuestas, deberá considerarse la colaboración financiera de las comunidades autónomas afectadas teniendo en cuenta el impacto que produzcan en sus sistemas de transportes, así como en sus estructuras territoriales. Esta cofinanciación es tanto más necesaria cuanto mayor sea su vinculación a un subsistema de transporte integrado plenamente en el territorio.

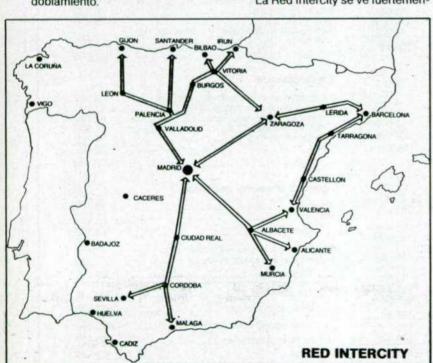
b) Servicios

La oferta de servicios se rediseña en los términos que a continuación se describen:

Red Intercity

Las velocidades comerciales de la Red Intercity sufrirán importantes incrementos.

La Red Intercity se ve fuertemen-



CUADRO 1 CARACTERISTICAS SERVICIOS DIURNOS

RELACION	Situación actual		Propuesta		Ahorro	A (%)
	т.	V.	т.	V.	de	velo- cidad
Madrid-Valladolid	2 h. 42 m.	93	1 h. 08 m.	177	1 h. 34 m.	90,3
Madrid-Palencia	3 h. 14 m.	92	1 h. 33 m.	161	1 h. 41 m.	75,0
Madrid-Santander	6 h. 09 m.	84	4 h. 02 m.	117	2 h. 07 m.	39,3
Madrid-León	4 h. 16 m.	99	2 h. 15 m.	166	2 h. 01 m.	67,7
Madrid-Gijón	7 h. 08 m.	83	4 h. 51 m.	112	2 h. 27 m.	34,9
Madrid-Burgos	2 h. 41 m.	122 (*)	1 h. 55 m.	168	46 m.	64.7
Madrid-Vitoria	4 h. 29 m.	89 (*)	2 h. 58 m.	150	1 h. 31 m.	68,5
Madrid-Bilbao	5 h. 46 m.	81 (*)	3 h. 41 m.	140	2 h. 05 m.	72,8
Madrid-Irún	6 h. 34 m.	82 (*)	4 h. 44 m.	125	1 h. 50 m.	52,4
Madrid-Zaragoza	3 h. 06 m.	109	2 h. 34 m.	127	32 m.	16,5
Zaragoza-Lérida	1 h. 46 m.	109	1 h. 19 m.	147	27 m.	34,9
Zaragoza-Barcelona	3 h. 37 m.	98	2 h. 53 m.	124	44 m.	26,5
Barcelona-Valencia	3 h. 50 m.	86	2 h. 35 m.	127	1 h. 15 m.	47.7
Madrid-Albacete	2 h. 27 m.	113	1 h. 49 m.	154	-38 m.	36,3
Madrid-Valencia	4 h. 29 m.	109	3 h. 16 m.	149	1 h. 13 m.	36,7
Madrid-Alicante	4 h. 13 m.	108	3 h. 06 m.	146	1 h. 07 m.	35,2
Madrid-Murcia	4 h. 45 m.	97	3 h. 28 m.	133	1 h. 17 m.	37,1
Madrid-Ciudad Real	2 h. 15 m.	78	1 h. 00 m.	176	1 h. 15 m.	125,6
Madrid-Córdoba	4 h. 42 m.	94	2 h. 00 m.	177	2 h. 42 m.	88,3
Madrid-Sevilla	5 h. 57 m.	96	2 h. 48 m.	173	3 h. 09 m.	80,2
Madrid-Málaga	7 h. 16 m.	87	4 h. 13 m.	130	3 h. 03 m.	49,4
Madrid-Vigo	8 h. 19 m.	82	5 h. 59 m.	111	2 h. 20 m.	35,4
Madrid-Coruña	8 h. 55 m.	84	6 h. 44 m.	109	2.h. 11 m.	29,8

te impulsada, como se muestra en el esquema adjunto.

Los tiempos de viaje resultantes en cada relación se indican en el cuadro 1

Trenes de largo recorrido y transversales

Los servicios diurnos de largo recorrido distintos de la Intercity verán mejorada su velocidad comercial por efecto de las nuevas infraestructuras.

En los restantes servicios nocturnos, los horarios se establecerán en función de las necesidades de la demanda, de forma que el inicio y final de viaje se produzca en horas cómodas para los usuarios y que el tiempo de viaje coincida con el de descanso nocturno.

Previsiones de demanda

La mejora de calidad derivada de las actuaciones propuestas tendrá como consecuencia un aumento de los tráficos realizados por RENEE

Según los modelos aplicados para el cálculo de las demandas, complementadas por algunos estudios específicos en las áreas de cercanías y en tráficos de mercancías, los incrementos anuales acumulativos serían los siguientes:

	lativo (%)
Viajeros: Largo recorrido. Viajeros: cercanías y re-	3,8
gionales	2,3 3,2

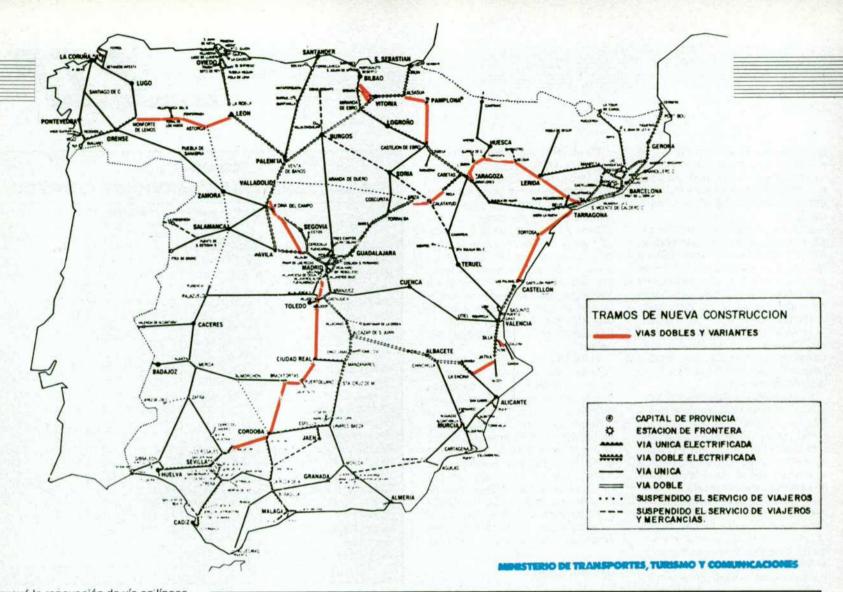
Inversiones

En el cálculo de las inversiones y de los resultados económicos se han seguido los criterios siguientes:

- Se ha realizado en pesetas de 1986.
- Se entienden como inversiones institucionales las financiadas directamente por la Administración del Estado, las comunidades autónomas y otros entes territoriales o administrativos distintos de la propia empresa ferroviaria, sin prejuzgar, en su caso, el reparto de tal financiación.

De estas inversiones se excluyen, a efectos de su incorporación al balance de la empresa, y por tanto de su depreciación, aquellas que no representan una mejora de las condiciones de la explotación o cuyos objetivos no son tales mejoras.

Las inversiones de reposición de vía y sus instalaciones se han estimado en función de su vida útil aplicando criterios de la UIC. El Plan



prevé la renovación de vía en líneas principales y la rehabilitación de vías complementarias, con reempleo de los materiales levantados de las primeras.

Las amortizaciones se han calculado sin revalorización de activos, pero incorporando las realizadas por la Dirección General de Infraestructura del Transporte u otras
administraciones (inversiones institucionales). No se incluyen las
correspondientes a inversiones que
no estén justificadas por razones
de transporte ferroviario (actuaciones urbanísticas, supresión de pasos a nivel por razones de seguridad vial o de mejora de permeabilidad urbana, etcétera).

A efectos de cuantificación de

A efectos de cuantificación de los resultados y de las inversiones se han utilizado los critérios elaborados por la Intervención General de la Administración del Estado en el año 1984.

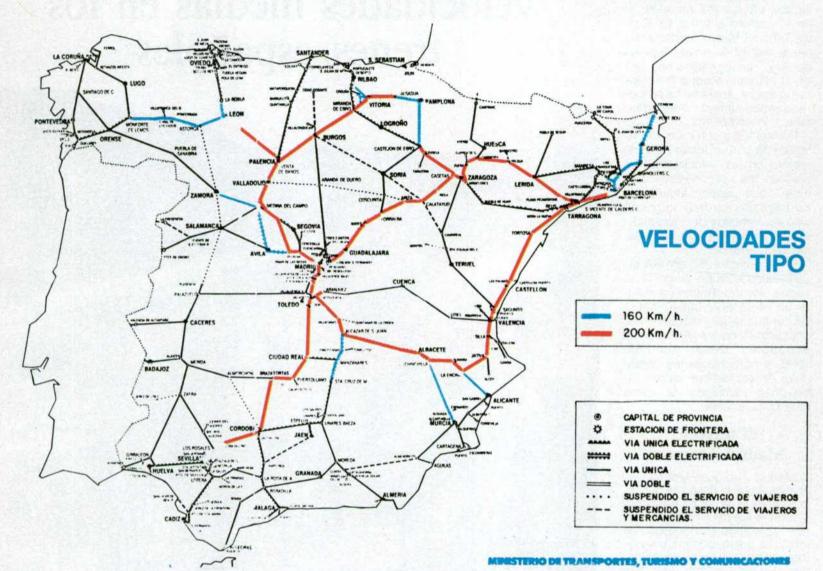
En materia de inversiones se destaca la importancia concedida a las de mantenimiento y renovación de vía, tendentes a evitar la progresiva descapitalización de la Red y a evitar el deterioro de los activos. La renovación de vía se aprovecha además para mejorar las condiciones de explotación en toda la Red mediante la realización de las operaciones necesarias para incrementar la velocidad de circulación de los trenes.

INVERSIONES

(Millones de pesetas en 1986)

	10 ⁶ ptas.	THE SECTION AND THE PARTY OF TH	106 ptas.
1. INSTITUCIONALES		2. RENFE	
Variantes y accesos		Reposición, ampliación y mejora	
Acceso Norte (Guadarrama) Acceso Andalucía (Brazatortas)	45.000 75.000	Renovación de vía Nuevo material. Acondicionamiento y mo-	270.000
Barcelona-Valencia	40.000	dernización de material	505.900
Madrid-Valencia	60.000	Piezas de parque	40.400
Madrid-BarcelonaBilbao-Vitoria	115.000 50.000	Infraestructura	28.400 17.700
Total variantes y accesos	385.400	servicio	
Dobles vias		Suma	862.400
Madrid-Barcelona	3.500 17.500	Racionalización	
Córdoba-Sevilla	8.800	Equipamiento y mantenimiento de vía	26.500
a Encina-Játiva	9.400	Talleres, depósitos y almacenes	17.700
Silla-Cullera	1.200	Instalaciones de seguridad	60.700
Castejón-Alsasua-Pamplona	16.500 33.000	Otras instalaciones fijas	44.800
eón-Monforte		Protección de P. a N	35.400
Total dobles vías	89.900	Otras	53.000
Cercanias		Suma	238.100
Cercanías Madrid	47.175		
Cercanías Barcelona	11.550	Apoyo a la acción comercial	
Cercanías Bilbao-Puerto	10.700	Viajeros	17,700
Total cercanías (*)	69.425	Mercancías	53.000
Otros	40.650	Suma	70.700
Redes arteriales ferroviarias (*) Centros de intercambio modal. aduanas	40.650	Trabajos para el propio inmovilizado	75.135
estaciones fronterizas	11.550	Imprevistos y contingencias	153.000
Puertos	17.675		1.399.335
Supresión P. a N. (*)	70.700	Total Renfe	1.399.335
/arios (en curso) amortizables	6.500	Total Renfe	1.399.335
Varios (en curso) no amortizables (*)	1.400	Instit. amortizables	511.025
Total otros	148.475		S. O. L. O. L. Control
No amortizables (*)	182.175	Total amortizables	1.910.360
Amortizables	511.025	_ Instit. no mortizable	182.175
Total	693.200	Total	2.092.535





Para una mejor comprensión del impacto producido por el PTF se muestra a continuación una serie de indicadores y ratios calculados al año horizonte:

RESULTADOS DEL P. T. F.

	Año horizonte
* Incremento tráfico de viajeros de largo reco	orrido 74 %
* Incremento tráfico de cercanías	40 %
* Incremento tráfico de mercancías	60 %
Cuota de participación estimada	28,9 %
* Incremento tráfico total	60,4 %
Inversiones institucionales (media anual). (M	M. ptas.) 46.213
Inversiones institucionales amortizables (me	edia anual). 34.068
** Inversiones de empresa (media anual). (M.	ptas.) 93.289

^{*} Referido a 1985.



No incluye intereses intercalares. Datos económicos en pesetas de 1986.

OMO es bien sabido por la información abundantísima que se ha proporcionado sobre ello, el 28 de septiembre cambiaron, como va siendo norma, los horarios. Si en el cambio anterior de junio de 1986 el objeto fundamental fue la reducción de los tiempos de viaje con los trenes tipo 160 en el triángulo Madrid-Barcelona-Valencia, ahora se ha procurado especialmente crear servicios más completos.

Pero el tema que creemos interesante para el lector es el de mejora en las velocidades, no sólo en las velocidades máximas —que pueden alcanzarse en trayectos no muy largos—, sino las ventajas del incremento muy importante de las velocidades medias.

En el número 255 de VIA LI-BRE, nuestro buen amigo José Miguel Alvarez Rebentún realizó un interesante trabajo sobre las velocidades medias más destacadas de los ferrocarriles españoles. Desde junio de 1986, y particularmente desde el 28 de septiembre, dichas cifras han cambiado de forma muy considerable.

El trayecto Madrid-Zaragoza

Madrid-Zaragoza-Madrid: es en este trayecto donde se han incrementado de forma muy considerable las circulaciones diurnas, aplicando el concepto de Intercity, o sea, trenes con gran frecuencia y buenas velocidades. Es uno de los que han puesto de manifiesto la eficacia de la nueva política de mejora de los servicios.

Destaca un hecho, que ha sido el bajar del punto psicológico de las tres horas de recorrido entre Madrid-Zaragoza. Concretamente el nuevo Talgo Pendular, que sale de Madrid a las 7.40 de la mañana y que termina su recorrido en Zaragoza a las 10.39. Medida que puede ser espectacular si se quiere, pues supone el hecho de bajar de las tres horas en este recorrido de 338 km., haciéndolo tan sumamente competitivo, que es de los no muchos trayectos de los ferrocarriles españoles donde se supera ciertamente al automóvil.

Hay que tener en cuenta que en el trayecto de Madrid-Zaragoza por carretera hay casi 20 kilómetros menos, 320 km., y resulta muy difícil, en condiciones de tráfico normales, efectuarlo Importante incremento de las velocidades medias en los trenes españoles



- El trayecto Palencia-León es donde se obtiene la mayor entre paradas de la Red.
- La elevación de la máxima a 160 km/h. ha permitido reducir el viaje entre Madrid y Zaragoza a menos de tres horas.

en menos de tres horas veinticinco minutos. Haría falta que la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil cerrase por completo la carretera para, en condiciones normales, poder efectuarlo en menos de tres horas, lo cual es algo impensable.

Con los nuevos horarios queda este tren, el Talgo Pendular del que antes hemos hablado, record en el trayecto, con una velocidad media de 113,29 kilómetros/hora entre Madrid-Zaragoza. Velocidad muy destacada teniendo en cuenta que el 160 solamente está autorizado en parte de la línea, que cuenta además con muchas curvas y trayectos aún en vía única.

La ganancia de tiempo con los Talgos Pendulares ha sido continua. Recordemos que cuando eran tipo 140 se hacían en tres horas veintisiete minutos, posteriormente rebajado a tres horas veintidós minutos. Tiempo que se hacía con gran-

des dificultades, pues los trayectos en vía única con los cruces siguen siendo un problema considerable, y al no poder rebasar los 140, no se podía ganar fácilmente los minutos perdidos.

Al elevar la velocidad máxima a 160 se rebajó el tiempo de recorrido de este trayecto a tres horas seis minutos, que suponía la velocidad promedio de casi 110 km/h.

Tres horas seis minutos es el

tiempo que sigue teniendo el Talgo Pendular Madrid-Barcelona que sale a las 14.55 y llega a Zaragoza a las 18.01. Velocidad media, 109,03 km/h.

EL tercer tren en velocidad en dicho trayecto es el rápido, que con coches 9,000 y a veces 10.000 efectúa el recorrido en tres horas once minutos, a una velocidad media de 106.17 km/h.; más rápido incluso que el Talgo III Madrid-Barcelona, que tarda tres horas dieciséis minutos, con una media de 103,46 km/h. A este Talgo también lo supera por muy poco el rápido que con coches 10.000 sustituye al antiguo Electrotrén Madrid-Zaragoza, que en tres horas catorce minutos obtiene una velocidad media de 104,53 km/h. Resulta curioso el detalle, en pequeñas encuestas realizadas por el autor de estas líneas, de la preferencia por los coches 10.000 sobre los 9.000.

A continuación viene el rápido, que saliendo a las 16.48 llega a Zaragoza a las 20.12, con un promedio de 99,41 km/h. Por último, el rápido Madrid-Barcelona, que en el travecto a Zaragoza obtiene un promedio bastante más bajo de 84,14 km/h. Promedio que, sin embargo, resulta sumamente difícil de hacer, dado que es un tren con numerosas paradas, obligando a los maquinistas a una conducción hábil y apurada para poder obtener dicha marcha. Al tener bastantes paradas, los trayectos, sobre todo con una 269, no permiten muchas veces obtener el 160, al no haber espacio material para ello. Otro caso es con el remolque habitual con las 250, dado que la diferencia de ambas locomotoras en potencia es muy sensible: 6.250 CV.de la 250 contra 4.210 CV. de la 269

Ahora bien, en trenes sin ninguna parada o con muy pocas, la 269 con cargas inferiores no tiene problemas. Una 250 puede remolcar a 160 km/h. cargas de 400 toneladas, mientras que la 269 lo hace bien con 225 toneladas, y ya con dificultades, cargas próximas a las 300 toneladas.

Como puede observarse, en este trayecto Madrid-Zaragoza —incrementando incluso en otro tren más rápido en el recorrido Zaragoza-Madrid, junto con otros más los domingos— el concepto internacional de los Intercity queda bien trasladado a nuestra nación. Hay que insistir una vez más en que las velocidades son sumamente competitivas.

Frente a teorías en contra de

los 160 km/h., y de esta reducción de horarios, la realidad ha demostrado el acertado criterio puesto de manifiesto con la reducción de los tiempos, pues si bien es verdad que por problemas de tráfico, y con las precauciones a veces resulta dificil realizar las dos horas cincuenta y nueve minutos, el hecho es que de esta forma los tiempos prácticos pueden oscilar entre las tres horas diez minutos o las tres horas quince

minutos, por poner unos ejemplos. Pero si no se hubiesen implantado estas medidas, los tiempos oscilarían, con los esporádicos retrasos, en base a los tiempos concedidos anteriormente.

La mayor velocidad media

Contrariamente a lo que pudiera parecer, sigue siendo un



Talgo en la estación de Alcázar.



Expreso Barcelona-La Coruña.

trayecto con trenes a 140 km/h. el que obtiene la más alta velocidad media entre paradas de toda la Red nacional. Concretamente se trata del Talgo Pendular Madrid-Gijón, que en los 123 km. que separan Palencia de León tarda una hora y un minuto, lo que supone un promedio de casi 121 km/h., exactamente 120.98.

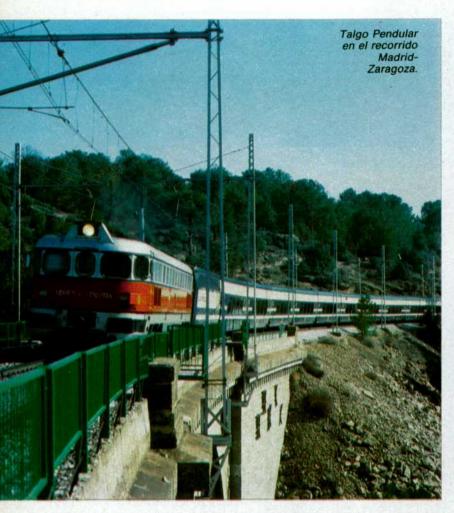
Otros dos trenes comparten con el referido Talgo el ser los que tienen la mayor velocidad entre paradas. Son los electrotrenes Barcelona-Vigo y Barcelona-Gijón, que tardan exactamente una hora y un minuto en el referido trayecto Palencia-León.

Hay otro tren que supera incluso este promedio, pero la cortedad del trayecto no lo hace significativo. Se trata del Talgo III, Sevilla-Madrid, que tiene una marcha excelente en todo su recorrido y que en el trayecto Manzanares -donde para - a Alcázar de San Juan recorre 49 kilómetros en veinticuatro minutos, lo que supone un promedio de 122,5 km/h. Sin duda, el trayecto más rápido de todos los trenes españoles. Pero insisto, dada la poca distancia no resulta demasiado significativo.

En trayectos con velocidades autorizadas a 160 km/h., como puede ser el que constituye uno de los mejores recorridos de toda la Red cual es el de Alcázar de San Juan-Albacete, paradójicamente el promedio es más bajo. Así, los trenes más rápidos, como por ejemplo el Talgo Madrid-Alicante-Murcia, recorre los 130 km/h. entre Alcázar y Albacete en una hora seis minutos, lo que supone un promedio de 118,18 km/h. El mismo tren en el trayecto Albacete-Almansa obtiene un promedio de 118,5 km/h.

El rápido «Terre del Oro» Sevilla-Barcelona tarda algo más de una hora trece minutos, y los Intercity serie E 444, cifras parecidas, ya que están limitados a 140 km/h. Cuando entren en servicio los nuevos Intercity, subserie 444-500, a 160 km/h., mejorarán probablemente estas velocidades.

Sin embargo, en la práctica es en este trayecto, el de Alcázar-Albacete, donde se obtienen las mayores velocidades. Así pudo ver el autor de estas líneas el día 20 de septiembre, o sea, antes del cambio de horario, en el recorrido Albacete-Alcázar con el Talgo III Murcia-Alicante-Madrid, un resultado muy espectacular. Concretamente con la locomotora de la serie 3.000 «Virgen de Fátima»,



efectuamos dicho recorrido en cincuenta y seis minutos. La carga remolcada era de 190 toneladas, o sea, ya al límite de las mencionadas locomotoras. La velocidad promedio obtenida fue de ¡casi 140 km/h.!, 139,28 exactamente. Teniendo en cuenta una reducción a 80 km/h. al pasar por La Roda, otra a 120 km/h. y con el paso por las estaciones a 140 km/h.

Estas marchas pueden calificarse de magnificas, teniendo en cuenta que el día de la presentación del tren a 160 km/h. a los medios informativos, con una locomotora eléctrica 250 y con sólo tres coches, se realizó este trayecto en cincuenta y cuatro minutos, promedio de 144 km/h. Por lo cual en la realidad es el trayecto más rápido y en el que se están realizando tiempos de sesenta minutos, en ocasiones de retraso de los trenes, con velocidad promedio de 130 km/h. Mientras que en el travecto teóricamente más rápido de Palencia-León, al tener límite de 140 km/h. resulta muy difícil no sólo el bajar de una hora un minuto en los 123 km., sino a veces efectuar el horario.

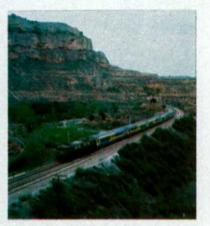
Otros trayectos

Hay que destacar el hecho de la considerable ganancia de tiempo en el expreso Barcelona-La Coruña-Vigo «Estrella de Galicia», en comparación con el horario anterior. Este trayecto es actualmente el más largo que se pueda hacer en un tren directo en la Red nacional: 1.331 km. entre Barcelona-La Coruña y 1.319 entre Barcelona-Vigo.

Este nuevo «Estrella» ha pasado de tipo 120 a tipo 140, único expreso de este tipo, con lo que la reducción de tiempo entre Barcelona-La Coruña es de dos horas ocho minutos y de una hora treinta y un minutos en el trayecto La Coruña-Barcelona. Como el tren sale de la estación Sants, en vez de la de Término de Francia, el kilometraje exacto entre Barcelona v La Coruña para este tren es de 1.324 km., tardando dieciocho horas treinta y cinco minutos, con un considérable número de paradas, con lo cual la velocidad media de 71,5 km/h. entre Barcelona y La Coruña es una cifra muy destacable y que refleja el continuo crecimiento de velocidad que se está produciendo en los trenes españoles. No sólo en los Talgos, rápidos, electrotrenes, etc., sino también en algunos de los expresos nocturnos. Claro que hay algunos que son susceptibles de grandes mejoras de tiempos, y



Talgo Pendular en el recorrido Madrid-Gijón.



Rápido Madrid-Zaragoza.

así el «Rías Altas» de Madrid-Príncipe Pío a La Coruña, según hemos podido comprobar, podría tener entre Puebla de Sanabria y La Coruña, con los límites de velocidad actuales, una reducción de marcha fácilmente de una hora.

Otro de los trenes de más tonelaje de la RENFE, entre los de viajeros, el «Rías Bajas» Madrid-Vigo, en el trayecto Puebla de Sanabria-Orense podría también ganarle tiempo.

Volviendo a las mayores distancias, el electrotrén que sale de Barcelona Término a las 7.16 y llega a Vigo a las 23.21, o sea, en dieciséis horas cinco minutos, efectúa los 1.319 km. de recorrido a una muy considerable velocidad promedio, en un trayecto tan largo, de casi 100 km/h. Exactamente 98,31. Esta velocidad es perfectamente comparable con una de cualquier otra nación, de avanzada tecnología ferroviaria, en tal distancia.

El rápido «Torre del Oro», que entre Barcelona y Sevilla recorre 1.129 km. en doce horas treinta y ocho minutos, obtiene una velocidad media muy destacada de casi 90 km/h., exactamente 89,36.

Otros tiempos muy rápidos son los efectuados en el recorri-

do Avila-Medina del Campo-Valladolid. Así, el nuevo Talgo Madrid-Valladolid, «Río Pisuerga», que junto con otro tren por primera vez no efectúa parada en Medina del Campo (Medina y Alcázar eran estaciones en las que resultaba obligatoria la tradicional parada).

En el trayecto Avila-Valladolid, el «Río Pisuerga» obtiene un promedio de 114,62 km/h. Así también el electrotrén Madrid-Gijón entre Avila-Medina tiene un promedio de 114,66 km/h., y el Talgo Pendular Coruña-Vigo-Madrid, entre Medina y Avila obtiene los 114,6 km/h. de velocidad media.

Cuando se autoricen los 160 km/h. en el recorrido Avila-León, sin duda las velocidades medias en este trayecto llegarán a alcanzar los 125, e incluso los 130 km/h. de velocidad promedio.

Otro trayecto muy rápido lo constituye el recorrido Sevilla-Córdoba, donde el Talgo Pendular Cádiz-Madrid alcanza una velocidad media de 111,5 km/h. Este trayecto de Córdoba-Sevilla constituye otro donde el automóvil es batido completamente por el ferrocarril. Los usuarios de esa carretera, la Nacional IV, saben de la imposibilidad de ir de Sevilla a Córdoba en una hora once minutos.

En el trayecto Barcelona-Valencia, el tren más rápido no es un Talgo, sino el rápido 30.665, con coches 10.000, que en el trayecto Tortosa-Castellón alcanza los 106 km/h. de velocidad media. En este trayecto, como en otros de la línea Barcelona-Valencia, está autorizado el tipo 160.

Otro recorrido, hoy a 140, pero sin embargo más rápido, es el de Zaragoza Castejón, donde el record lo tiene el electrotrén Barcelona-Vigo, que ya ha salido a relucir en otros trayectos de este artículo por ser uno de los trenes más notables, donde alcanza los 116,17 kilómetros por hora.

Más podríamos extendernos sobre otras marchas interesantes, pero creemos haber señalado las más llamativas y las más rápidas de los trenes entre dos paradas en cualquier trayecto de la Red Nacional. A veces puede ser que no cumplan siempre los horarios, por numerosos problemas y eventualidades, pero el hecho cierto es que las mejoras en la velocidad, y por tanto en la competitividad, del ferrocarril son innegables. **ANGEL MAESTRO.**