

**EL PLAN DE ACTUACION FERROVIARIA LE PREPARA PARA JUGAR UN PAPEL CLAVE EN CERCANIAS**

## **Eusko Trenbideak invertirá 51.000 millones en seis años**

**Julio César Rivas**

**E**l Plan de Actuación Ferroviaria 1994-1999 del País Vasco parte de la realidad que Eusko Trenbideak (ET/FV) se encuentra en un período de transformación, "en una reordenación enfocada a concentrar sus esfuerzos en el mercado suburbano sin por ello abandonar sus servicios de medio-largo recorrido".

Después de analizar la situación socioeconómica y, sobre todo, la movilidad de la comunidad, el PAF llega a la conclusión de que uno de los objetivos básicos de partida es el mantenimiento de toda la red ferroviaria de ET/FV, "a fin de no hipotecar soluciones futuras. Es obligado una mayor flexibilidad de explotación, así como mejoras de accesibilidad zonal en estaciones".

Como en casi todo el territorio nacional, en el País Vasco el transporte público pese a ligeros aumentos de la demanda servida, "está en realidad perdiendo progresivamente cuota de mercado dado que en ningún caso se acerca su evolución al rango de crecimiento sostenido del automóvil". Además el mercado está fuera del control del explotador ya que en el caso del autobús el mayor número de automóviles le resta clientela a la vez que la congestión viaria le resta calidad. En el ferrocarril, la dependencia creciente en el automóvil induce desarrollos urbanísticos de baja densidad.

Los autores del PAF plantean que en un futuro optimista, en el que el crecimiento de automóviles

Sin grandes actuaciones ni enormes inversiones, el Plan de Actuación Ferroviaria 1994-1999 (PAF) que el Gobierno vasco propone para sus ferrocarriles supone un objetivo ambicioso: mantener la red ferroviaria en un momento crítico para un futuro más o menos lejano. Conscientes de que la actual situación de acceso a las grandes ciudades basado casi exclusivamente en el automóvil está muy cercana a la saturación, la red ferroviaria supone un "activo irrenunciable" para los habitantes del País Vasco. Con poco más de 50.000 millones en seis años, Eusko Trenbideak se tiene que mantener para ser una solución en ese futuro inevitable.

sea tan sólo del 30 por ciento en la próxima década (en la actual se han producido aumentos superiores al 50 por ciento), se llegará a un estado generalizado de saturación, especialmente en el Bilbao Metropolitano a la vez que se producirá un desplazamiento del usuario del autobús al ferrocarril mayor cuanto más acusado es el carácter urbano del autobús. En este futuro, el conjunto de la demanda servida por el transporte público se mantiene constante y en la última etapa acaba disminuyendo por la pérdida de calidad del autobús.

Por eso, sólo una política municipal que aumente los costes terminales a través de políticas restrictivas de aparcamiento (especialmente con motivo laboral) es el único camino de forzar el trasvase desde usuarios desde el vehículo privado al transporte público.

En este contexto, la red ferroviaria va a ser crítica para la región no



en años próximos sino hacia el final del período de vigencia del plan, siendo en ese momento indispensable la presencia ferroviaria. Las recomendaciones del PAF son que uno de los componentes principales de la estrategia aplicable al período 1994-2000 debiera ser el mantenimiento de cada una de las líneas, servicios y estaciones que compo-



LUNA

nen la red ferroviaria vasca. Esto supone que no se debería dejar sin servicio a ningún núcleo conectado con la red, ni plantear conversiones hacia el autobús ni vender o enajenar propiedades inmobiliarias, terreno adyacente a las estaciones ni dejar sin un adecuado nivel de mantenimiento tramos de la red ferroviaria. Aunque en 1992, por

ejemplo, la línea de Txorierrri tuvo sólo una ocupación del 7,21 por ciento y el índice de ocupación más alto fuese del 24,95 por ciento en la línea Bilbao-Plenzia, siendo la media total de ET/FV de 21,14 por ciento (un 18,15 por ciento sin esta línea).

Y en segundo lugar, que bajo la perspectiva de la pérdida gradual y progresiva del mercado del transporte público es necesario gestionar la red ferroviaria de la manera más eficiente posible en estas difíciles circunstancias.

El planteamiento estratégico de la actuación ferroviaria es el aumento de la oferta en los mercados suburbanos, el establecimiento de unos umbrales mínimos de calidad de la oferta ferroviaria, mantenimiento de la opción ferroviaria como vía irrenunciable de futuro, expansión de su zona de influencia mediante mejoras de su cuenca de captación y el inicio de un programa de ferrocarril ligero.

**Oferta.** Las actuaciones previstas en el quinquenio que abarca el PAF se refieren tanto a líneas como a elementos del sistema (subestaciones, comunicaciones, señalización, etc.). La línea Donostia-Hendaya es una de las más importantes de ET/FV (sobre todo tras la exclusión de la línea Bilbao-Plenzia), con unas posibilidades de crecimiento considerables. Por ello se ha estudiado la mejora en toda su extensión para hacer posible un incremento de la oferta de transporte actual. Se propone el soterramiento en Anoeta (ya finalizado), la ampliación del cruzamiento de Herrera, el desdoblamiento parcial Herrera-Molinao, la estación de Molinao (en ejecución), los desdoblamientos Rentería-Oiartzun, Oiartzun-Gaintzurizketa y Landetxe-Belaskoenea, la estación de Irún-Colón y el soterramiento de la estación de Amara y parte del tramo Amara-Anoeta.

En la línea Bilbao-Zaldibar se propone el desplazamiento de la estación de Galdakao, los desdoblamientos Lemoa-Amorebieta y Amorebieta-Euba y el soterramiento de Durango.

En la línea Elgoibar-Zumaia, la variante del túnel de Arranomendi.



LUNA

El Plan concluye en 1999.

En Zumaia-Donostia, el desdoblamiento parcial Lasarte-Amara, la penetración a Lasarte, la liberación de la vaguada de Morlans y el soterramiento de Amara.

En la línea Amorebieta-Bermeo, el desdoblamiento Axpe-Sukarrieta y la nueva estación de Bermeo.

Finalmente, en la línea Bidarte-Casco Viejo-Lezama parte de las obras enunciadas se están llevando a cabo en la actualidad. Se han propuesto construir las estaciones de Bidarte, Deusto, Universidad, Casco Viejo Zumalakarregui, Derio, Lezama, Zamudio, la remodelación de la estación de Matiko y Funicular, el túnel Aduana-Calzadas, el ascensor a Panaderos, el apeadero de Elotxerri, la penetración a La Cruz, la variante de Zamudio, el desdoblamiento Derio-Lekumbiz y el apeadero de Lekumbiz.

Para el conjunto del sistema se proponen una serie de actuaciones. En todos los casos está previsto que



LUNA

las subestaciones sean telemandadas desde el correspondiente puesto de mando central. En las subestaciones de Bidarte-Casco Viejo-Lezama se contempla la remodelación de la subestación de Berreteagas, pasando de un grupo de 1500 Kw a dos grupos de 2000 Kw y la construcción de una nueva subestación junto a la estación prevista en Zumalacarreui, disponiendo también de dos grupos de 2000 Kw.

En las subestaciones Bilbao-Bermeo y Bilbao-Donostia se propone

**Se aumentará la frecuencia en todas las líneas.**

la ampliación con un nuevo grupo de 1250 Kw las subestaciones de Ariz, Guernika, Durango y Maltzaga, todas ellas con dos grupos de 1250 Kw en la actualidad.

En las subestaciones Donostia-Hendaya se implantarán dos nuevas subestaciones, una en Portomoko y otra en Loyola, cada una con dos grupos de 1250 Kw en sustitución de la actual subestación de Rentería.

Respecto a cocheras y talleres, se llevará a cabo la remodelación de los talleres de Luchana y la cons-

trucción de nuevos talleres y cocheras de Guipuzcoa. Para estos nuevos talleres existen dos opciones: construirlos junto a la estación de Lasarte o en la zona de Fandería en Rentería.

Una vez aceptada la compra de unidades nuevas, la recomendación final es la adquisición de ocho unidades de una nueva serie UT-400 con un costo de 3.200 millones de pesetas, ampliable a 11 unidades. Además para unidades UT-3500 se plantea utilizar composiciones que aumenten su capacidad, rendimiento y fiabilidad. El PAF contempla también la compra de diez remolques intermedios para las UT-200.

Al aumentar la frecuencia en todas las líneas se exige aumentar también los medios dispuestos para evitar posibles accidentes y garantizar la fiabilidad y seguridad de la explotación. El plan recomienda la banalización completa de todas las líneas, enclavamientos eléctricos de estaciones y cruzamientos, bloques de tramos entre estaciones y cruzamientos, control de tráfico desde el puesto de mando central, motorizar todas las agujas, instalar un sistema de frenado automático y regulación automática de la velocidad.

En comunicaciones, parece obligado la instalación de un sistema tren-tierra en todos los tramos de explotación, completar en todas las líneas las canalizaciones y tendidos de fibra óptica que se están llevando a cabo parcialmente en la actualidad, sistemas de transmisión y conmutación con capacidad para 8 Mb; y en el caso concreto del Donostia-Hendaya, ampliación de 2 a 8 Mb para la incorporación de la expedición automática y la interfonía. Respecto al sistema de expedición y validación de títulos de transporte, el sistema de acceso y control en estaciones se considera abierto en todo el sistema excepto las estaciones de los tramos Amara-Rentería y Bidarte-Casco Viejo. En las estaciones con sistema cerrado se contempla, como estándar de aplicación, la implantación de dos máquinas expendedoras automáticas, tres canceladoras, dos normales y una para personas con movilidad reducida, y puertas de salida. Para las estaciones abiertas se ha previsto la instala-

## El peso de las capitales

El Plan de Actuación Ferroviaria del País Vasco incluye una serie de análisis sobre la realidad socioeconómica de la Comunidad Autónoma que permiten comprender mejor los objetivos y planteamientos del plan. A nivel de geografía humana, es evidente el peso de las capitales y de los núcleos que rodean Bilbao y Donostia. Allí se concentra la demanda a lo largo de unos ejes bien definidos, algo más apropiado al recurso del automóvil particular por lo que el transporte público tiene que adoptar esquemas de prestación muy flexibles (y más costosos).

La distribución del empleo profundiza aún más en las diferencias a nivel de peso residencial que poseen las capitales (sólo el sector industrial rompe esta tendencia). El sector servicios es ya más del 50 por ciento del empleo total y se concentra en las capitales. Esto implica un aumento de la movilidad motorizada, difícil y costosa de servir por el transporte público convencional.

El estudio ha podido establecer con gran exactitud la movilidad extramunicipal diaria con motivo laboral. Las capitales destacan como generadores y atractores de viajes con motivo laboral. Existen similitudes entre Guipúzcoa y Vizcaya y un contraste radical con Alava que concentra su población y oferta de empleo en la capital, obligando a los dispersos núcleos de su entorno a depender funcionalmente de ella. Por ello, Alava tiene un radio medio de movilidad extramunicipal con motivo laboral de 22,3 kilómetros, Vizcaya 9,2 y Guipúzcoa 11,4. La media para toda el País Vasco es de 10,4 kilómetros. □



Foto MAN

## Que No Se Nos Note

Imágenes como ésta son una prueba irrefutable de la evolución vertiginosa del ferrocarril.

Un progreso en el que la comodidad del usuario constituye el objetivo esencial de toda innovación.

Por eso, en JEZ hemos apostado por potenciar al máximo la División de Ingeniería. Es el modo más eficaz de optimizar al máximo el rendimiento de nuestros desvíos y cruzamientos en velocidad, confort, robustez y economía de mantenimiento.

Y todo ello, para lograr nuestro máximo objetivo: Que no se nos note.



Tfno. 94 - 672 12 00  
ARANTZAR, S/N  
01400 LLODIO - LAUDIO  
( A L A V A )



Eusko Trenbideak comprará nuevo material.

ción únicamente de dos máquinas expendedoras sencillas.

**Escenarios.** El Plan de Actuación Ferroviaria 1994-1999 ha definido cuatro escenarios temporales en los que se estructuran y organizan las actuaciones y las inversiones a llevar a cabo. Lo que se propone es racionalizar y simplificar las explotaciones, tanto en sus recorridos como en sus frecuencias centrando la oferta en las cercanías de Bilbao (Zaldibar, Bermeo y Txorierrí) y Donostia (Zumaia e Irún) así como en el tramo central Ermua-Eibar-Elgoibar del Bilbao-Donostia.

El primer escenario abarca desde la actualidad hasta la entrada en funcionamiento de la línea 1 del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao (FMB) y la liberación de la totalidad de las UT-200 que en la actualidad prestan servicio en la línea Bilbao-Plenzia. La fecha prevista para su finalización es julio de 1996.

El escenario 2 supone la disponibilidad total de las UT-200 aunque estas no pueden ser incorporadas al Topo por inadecuación de las insta-

## CUADRO DE INVERSIONES

Concepto	Inversión total recomendada
Infraestructura	19.387
Superestructura	9.923
Electrificación	2.585
Señalización	3.686
Talleres y cocheras	4.780
Material móvil	6.268
Instalaciones	2.209
Otros	2.943
<b>Total</b>	<b>51.782</b>

laciones. El límite viene determinado por la finalización de los nuevos talleres de Guipuzcoa, que no estarán disponibles hasta marzo de 1998. Este escenario implica la finalización de los desdoblamientos Lemoa-Amorebieta, Derio-Lekumbiz, Amorebieta-Euba y Axpe-Sukarrieta.

El escenario 3 se inicia en marzo de 1998 cuando las UT-200 se incorporan a la explotación de la línea Donostia-Hendaya. El escenario se extiende en el tiempo hasta la puesta en marcha del tranvía-eje transversal en Donostia, aunque su entrada en funcionamiento no está prevista

para el periodo del plan de actuación ferroviaria. Para este escenario se han previsto las siguientes ampliaciones de la infraestructura actual: nuevos talleres y cocheras de Lasarte, desdoblamientos a Lasarte, Oiartzun-Gaintzurizketa y Landetxe-Belaskoenea; penetración a Lasarte, ampliación del cruzamiento en la estación de Herrera, cruzamiento técnico en el tramo Herrera-Molinao y ampliación del parque de material móvil con una nueva serie.

El último escenario, el número 4, plantea como único, pero fundamental, cambio la entrada en funcionamiento del tranvía-eje transversal de Donostia que supondrá la remodelación total de todo el sistema actual de transporte urbano en Donostia y en todo su ámbito metropolitano desde Zumaia por el oeste hasta Hendaya por el este. Aunque no entra dentro del plan 1994-1999, la Consejería de Transportes cree fundamental emplear este tiempo para desarrollar todos los estudios y proyectos que son necesarios para definir la implantación en Donostia del tranvía.



RECONOCIMIENTO A LA CALIDAD

# CORSAN

UNA DE LAS DOS PRIMERAS  
EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPAÑOLAS  
A LAS QUE **AENOR** HA CONCEDIDO  
EL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA  
DE ACUERDO CON LA NORMA  
DE MAXIMA EXIGENCIA

## ISO 9001

La consecución del Registro de Empresa según Norma ISO 9001,  
confirma la calidad con la que CORSAN realiza las actividades de  
Proyecto, Construcción y Servicio Post-Venta.



———— CALIDAD Y SERVICIO ————

Respecto a la situación actual de ET/FV, el recorrido medio del ferrocarril se ha reducido, concentrándose la demanda servida en torno a grandes aglomeraciones (Durango-Bilbao, Ermua-Eibar, Zarautz-Donostia). Y es que ET/FV tiene la vo-

## Transporte público, 5; vehículo privado, 0

El plan plantea de una forma agresiva la dicotomía entre vehículo privado y transporte público. Pero lo hace razonando cifras hasta el punto que la contundencia de las cifras planteadas deja pocas salidas a los defensores del automóvil.

Los costes del automóvil se desglosan de la siguiente forma:

a) Los costes sufragados por el usuario son los de tenencia del automóvil (amortización y seguro) junto con los costes directos de uso (combustible, mantenimiento, reparaciones...) que equivalen a unos costes anuales medios de 323.180 ptas. más consumos de gasolina por coche. Estas cifras superan los 250.000 millones de pesetas anuales. Los ingresos fiscales que se generan son unos 70.000 millones de pesetas anuales (68% de impuesto de consumo de gasolina y 15% para los costes referidos como fijos IVA, impuesto de matriculación...). De esta forma, 11 pesetas/coche-km corresponden a la fiscalidad que sufraga directamente el usuario del coche.

b) Los costes de la Administración incluyen la construcción y mantenimiento de la red viaria, junto con necesarias labores de vigilancia y control de tráfico. La cifra resultante sería de 25.750 millones de pesetas anuales, lo que supone 4,05 ptas/coche-km. Esto significa que la Administración debe subvencionar al vehículo privado con casi 7 ptas/km-coche.

c) Los costes sufragados por el resto de la sociedad se pueden dividir en dos grandes apartados: accidentabilidad e impacto medio ambiental. Siguiendo las directrices de la Unión Europea, los costes de accidentabilidad suponen 73.000 millones de pesetas anuales.

Todas estas cifras señalan que el coche privado se está subvencionando con 19,5 ptas/coche-km.

Si se eliminase la red de transporte público, suponiendo que sus viajeros tienen acceso al vehículo particular, supondría que tan sólo la congestión viaria añadida a este escenario superaría los 55.000 millones de pesetas anuales. □



LUNA

luntad de concentrar sus esfuerzos en torno a este tipo de mercado.

**Mercado urbano.** En general los índices de ocupación son muy bajos, a pesar de que estas cifras incluyen la demanda de gratuitos, y el ferrocarril tiene mayor sobrecapacidad del ferrocarril en relación al autobús. En la línea Bilbao-Plencia se ha producido en los últimos años un aumento de la oferta no se ha visto recompensado por aumentos equivalentes de la demanda servida. La línea Donostia-Hendaya ha tenido un aumento ligeramente superior al de la oferta aunque son trasvases en gran medida desde el autobús. En la línea del Txorierrí, el crecimiento de la oferta no posee un reflejo equivalente a nivel de crecimiento de la movilidad

servida en términos absolutos. El Bilbao-Donostia es un ejemplo de cómo conseguir un aumento de la demanda servida, no a través de un crecimiento de la oferta, sino de una adaptación de la misma al mercado que pretende servir.

Un motivo de preocupación en ET/FV es la separación de la línea Bilbao-Plencia del resto de la explotación ya que supondrá la reducción de la demanda al 48 por ciento de la actual, mientras que la oferta equivaldría al 56 por ciento. Y es más importante estos datos porque se han producido aumentos de la productividad, mejoras de la efectividad (especialmente Bilbao-Donostia, el Topo y Amorebieta-Bermeo) y un crecimiento espectacular de los ingresos por agente, tanto por la mejora de la productividad como por el

crecimiento de las tarifas por encima del IPC, ratios que se verán afectados profundamente con la separación de la línea "estrella" de ET/FV.

Respecto a la política inversora 1987-1992 las inversiones han sido muy elevadas en relación a las mejoras obtenidas en el resto de los indicadores. Parte del esfuerzo se ha canalizado en la última década a labores de reconstrucción y de actualización del sistema hasta un nivel de servicio mínimamente aceptable.

El déficit por viajero-km es de 7 ptas. que aumentarán hasta 11 ptas/viajero-km tras la segregación de la línea Bilbao-Plencia como parte del futuro FMB. Las inversiones 1987-1992 han supuesto más de 17.000 millones de pesetas mientras que la pérdida de explotación en 1992 son 1.182 millones. □