

FEVE INVERTIRA 2.688 MILLONES EN LA MODERNIZACION DEL MATERIAL RODANTE

Nuevas unidades 3600 para la línea Bilbao-Valmaseda

Hace poco más de un año, comenzó a prestar servicio, tras una profunda remodelación, en la línea Bilbao-Valmaseda la primera unidad diésel de la serie 2600, en lo que fue el inicio de la modernización del material móvil de la línea. El pasado mes de mayo se incorporó la primera unidad eléctrica 3.600 a la que seguirán otras once con un presupuesto de 2.688 millones de pesetas.

La línea Bilbao-Valmaseda, en la que comienzan a prestar servicio estas unidades, enlaza la capital vizcaina con la comarca de las Encartaciones en el límite del País Vasco con Cantabria y Burgos. Un trayecto de cercanías que en los últimos años ha evolucionado muy positivamente en número de viajeros, pasando de poco más de un millón y medio en 1993 a los 1.865.960 de 2000.

Con una oferta de 51 servicios de lunes a viernes, 32 los sábados y 30 los domingos y festivos, el tren se ha consolidado como el medio de transporte más utilizado por los habitantes de Las Encartaciones. La línea tiene una longitud de 33 kilómetros de los que 13 son de vía doble, entre Bilbao y Zaramillo, con estaciones en Zorroza, Santa Agueda, Castresana e Irauregui.

Desde Zaramillo a Valmaseda la vía es única y tiene estaciones en La Quadra, Sodupe, Archube, Lambarri, Güeñes, Aranguren -bifurcación de las líneas de Santander y León- Zalla, Ikastetxe, Ibarra y Herrera. Las estaciones con mayor número de usuarios son Bilbao, Zalla, Valmaseda y Sodupe.

En Bilbao se alcanzaron los 3.438 viajeros diarios de media, en Zalla los 2.114, en Valmaseda los 1.862 y en Sodupe los 1.129, además de la posición que Feve ocupa en los servicios entre Bilbao y el su-



Interior del vehículo.

roeste de la provincia, desde la puesta en marcha de la estación de Ametzola en mayo de 1998, la compañía de vía estrecha se ha convertido en un agente clave en el transporte urbano en el interior de Bilbao para las zonas de Recalde, Irala y Eskurze.

Características. Cada una de las unidades 3600, para un ancho de vía de un metro, tiene una capacidad de 99 plazas sentadas y dispone de dos equipos de aire acondicionado -uno para cabina y otro para viajeros- por coche, además de equipos de megafonía, emisión de música ambiental y mensajes pregrabados. Asimismo, incorporan indicadores luminosos y de telecontrol que permiten al maquinista vigilar el compartimento de viajeros.

Otra de las novedades es la del compartimento para discapacitados situado entre la cabina y la primera puerta de acceso del primer coche, mientras que en el mismo espacio del otro coche se ha insta-

lado un aseo, con circuito cerrado para residuos. La puerta de intercurrencia entre coches se ha sustituido por un pasillo amplio y diáfano.

Las unidades 3600 son el resultado de la profunda transformación, realizada por Suncove y Siemens, a la que se ha sometido a los trenes de la antigua serie 2300. Tras ella cada uno de los dos coches de la unidad dispone de 48 plazas sentadas a las que se suman tres transportines en caso del vehículo con aseo. El peso total es de 28.250 kgrs. Para el coche con aseo y de 27.850 para el coche apto para discapacitados.

El motor de tracción, fabricado por Siemens, es del modelo 1 TB 2223-0GB03, asíncrono trifásico de seis polos y ofrece una potencia de 210 Kw. Su tensión permanente es de 1.108 V, la máxima de 1404 V y la intensidad de 134 amperios (máxima de 250). Cada uno de los coches cuenta con un motor, situado en posición cen-

tral bajo el bastidor, cuyo peso es de 995 kilos. La transmisión mecánica es por árbol cardan.

Cada coche cuenta con un convertidor de tracción situado también en posición central bajo el bastidor que pesa 850 kilos. Fabricado por Siemens, cuenta con tecnología IGBT y tiene una tensión de entrada de 1.500 V en corriente continua. La intensidad máxima de salida es de 245 A y la frecuencia de 0 a 160 hercios. El equipo de control es un Sibas C3 y la refrigeración es forzada por aire.

El convertidor de servicios auxiliares –uno por coche y en la misma ubicación que convertidor y motor–, también de Siemens, tiene una tensión de entrada de 1.500 V. De las tres salidas, una es en corriente continua a 24 voltios con una potencia de 10 kW, y las dos restantes en alterna. Ambas dan una potencia de 56 Kva, con 3 por 400 V a 50 Hz- y 1 por 230 a 50 Hz.

También bajo bastidor se sitúa en disyuntor extrarrápido fabricado por Secheron, modelo UR6 32 TDS, de 32 kilos de peso y con una tensión nominal de 1.000-2.000 voltios.

Cada uno de los coches dispone de un pantógrafo Shunk modelo SBE 920 de accionamiento eléctrico y de 140 kilos de peso. El equipo eléctrico se compone de una batería de tipo KPM 140 de níquel-cadmio, Tudor con una capacidad de 140/260 Ah y 18/12 elementos. El autómata es Onrom.

Cada coche, sobre el techo en el lado de la cabina, lleva dos cofres para las resistencias de frenado de 112 kilos de peso cada una, con una potencia de 130 Kw. El equipo neumático cuEnta con un compresor Knorr con aislamiento acústico VV 160/200, que suministra un caudal de 1.150 litros por minuto. La transmisión es mecánica tipo cardan con correas y embrague electromagnético.

La suspensión primaria es por doble muelle helicoidal y la secundaria de muelle helicoidal y caucho. Las unidades están equipadas con equipos de aviso de señales y frenado automático, ASFA, fabricados por Dimetric. Las pantallas indicadoras y el circuito de televisión son de Setelsa, y la telefonía móvil digital que proporciona las comunicaciones es de fabricación Nokia y servida por Movistar.

La megafonía, el sistema anunciador de estaciones y la música ambiental son de Eurunió, y los equipos de aire acondicionado, tanto los de cabina de conducción como los de los compartimentos de viajeros, son de Hispacool. **Angel Rodríguez** □



Unidad 3600.



Interior de la cabina.

Tráficos de mercancías

Al margen de las mejoras en la línea Bilbao-Valmaseda, Feve está apostando decididamente por los tráfico de mercancías, con fuertes inversiones en las infraestructuras y en el material rodante. Buen ejemplo de ello es la construcción de accesos directos a la factoría de Aceralia y a los puertos de Santander, Gijón y Avilés.

La compañía tiene previsto potenciar la colaboración con Euskotren con un nuevo acuerdo que afiance las relaciones comerciales entre ambas empresas con el que se aumentará el transporte de bobinas por vía férrea. Asimismo, para mejorar los tráfico en general y los siderúrgicos en particular, se ha habilitado un centro de carga, descarga y almacenamiento de bobinas en Luchana y se proyecta construir un centro intermodal en Irún.

Las toneladas por kilómetro transportadas por Feve con origen o destino en el País Vasco han experimentado un incremento del 200 por ciento entre 1996 –año en el que se transportaron 117, 7 millones– y 2000, con, más de 343 millones de toneladas kilómetro.

Para los tráfico de bobinas de Aceralia, Feve, como ya ocurre también con el tren turístico Transcantábrico, ha obtenido la certificación de calidad conforme a la norma ISO 9002. Este transporte certificado supuso durante el pasado año el 52 por ciento del total de productos acarreados por la red de vía estrecha, contabilizados en toneladas por kilómetro. □