



La nueva unidad de tracción diésel-hidráulica puede alcanzar los 120 km/h.

Serie 2700 de Feve

La tradicional imagen de la vía estrecha española, asociada a trenes de morro plano que recorren a baja velocidad el norte de España, se verá totalmente trastocada con la entrada en servicio de este nuevo tren: perfiles aerodinámicos, velocidad desconocida en nuestra vía estrecha, gran confort. La UTDH 2700 marca la pauta del futuro material móvil de viajeros de FEVE.

Este mes se incorpora a la red métrica de FEVE la primera unidad de la serie 2700. Este vanguardista automotor será el primero de una serie de 23 nuevos trenes, fabricados en su parte mecánica por CAF y en su carrocería por Sunsongui, que han creado una Unión Temporal de Empresas para este proyecto y que se han comprometido a completar el encargo entre los años 2009 y 2010, incorporándose los nuevos trenes al parque de FEVE a un ritmo de dos unidades por mes. FEVE ha invertido 79,62 millones de euros. Inicialmente (diciembre de 2007), el Consejo de Administración de Feve adjudicó a la mencionada UTE la construcción de doce Unidades de

Tracción Diésel Hidráulica (UTDH) 2700.

Un año después autorizó la ampliación del contrato base con once unidades más, dando lugar a un total de 23.

Los trenes miden 35 metros por 2,5 m de ancho, cuentan con la



más avanzada tecnología actual para unidades diésel, y podrán alcanzar 120 km/h, una velocidad muy elevada para unidades de vía métrica, respondiendo así a las actuales exigencias de FEVE que está poniendo en marcha circulaciones directas entre poblaciones de amplia demanda. En cualquier caso, su velocidad operativa máxima será de 100 km/h. Dotados de altos valores de aceleración (0,80 m/s²) y frenada, el diseño aerodinámico de las unidades facilitará la obtención de las velocidades precisadas en el servicio comercial con un moderado coste energético.

■ Características de las unidades 2700

Los nuevos trenes están constituidos por dos coches motores que dispondrán capacidad para 90 plazas sentadas, de las

cuales una es para pasajeros con movilidad reducida. El tren cuenta con asientos de especial confort, orientables según el sentido de la marcha, dotados de reposacabezas y reposabrazos, y con tapizado ignífugo. Su interiorismo se ha cuidado al máximo para favorecer la comodidad del viajero, y cuenta con aire acondicionado, pantallas para la emisión de películas, megafonía, paneles de señalización, sonorización independiente para cada asiento, servicios con sistema cerrado de recogida de residuos, etc. La comodidad se garantiza también gracias a la suspensión secundaria neumática con la que están dotados los bogies. Cuenta con una cabina de gran visibilidad, con un puesto de conducción ergonómico y dotación de aire acondicionado independiente del que hay para los viajeros.

La composición de los trenes es de dos coches, ambos motorizados (con un único bogie motor por coche), pudiéndose acoplar hasta cuatro composiciones mediante enganches automáticos. Existe un pasillo de intercomunicación que permite el libre tránsito entre los dos coches.



Los asientos son de gran confort, son reversibles e incorporan la posibilidad de escuchar música por auriculares.

Cada coche cuenta con una única puerta de acceso de doble hoja deslizante por cada lado de accionamiento eléctrico.

La seguridad se ha cuidado en todos los componentes. Disponen de sistema de Anuncio de Señales y Frenado Automático (ASFA), junto a la tecnología más moderna en ayudas a la conduc-

Vista completa de la unidad en los talleres de Sunsundeguir.





Vista del aerodinámico frontal de este tren, que incluye una puerta de evacuación para emergencias en túneles o viaductos.

ción, circuito cerrado de televisión para video vigilancia, etc. Destaca la puerta de seguridad situada en cada frontal de la unidad. Estas puertas son especialmente interesantes si fuera preciso un desalajo del tren (o un acceso de personal de ayuda) en un tramo en viaducto o en túnel, dado que casi todos los túneles de la red de FEVE (muy numerosos

dado el territorio por donde se desarrolla su red) son de vía única y este tipo de soluciones facilita mucho una intervención excepcional en caso de producirse una incidencia en cualquiera de estas galerías.

La empresa Faiveley ha sido la suministradora de los equipos de freno del tren, contando con dos cilindros de freno, uno para el freno de servicio y otro para el de estacionamiento. Entre los sistemas de frenado del tren cuenta

con uno de emergencia con patines electromagnéticos situados en los bogíes remolque, con una deceleración de $1,2 \text{ m/sg}^2$. En caso de incidencia severa, estos patines se cargan de electricidad, convirtiéndose en potentes electroimanes que se adhieren fuertemente a la cabeza del rail, provocando la inmediata detención del tren.

Los vehículos van equipados para su tracción de un motor diésel MTU de 390 KW a 1.800 rpm en cada coche y una caja de cambios Voith dotada de freno hidráulico. Estos motores se han concebido en clave de "power pack", lo que los hace redundantes. Para el suministro de energía eléctrica cuentan con un generador de 70 KVA acoplado al motor diésel. Además, disponen de un compresor de 900 litros por minuto para el suministro de aire comprimido para el freno y la suspensión neumática. La relación peso/potencia de estos trenes es la menor de cualquiera de los trenes diésel que circulan actualmente por cualquier red ferroviaria española.

Renovación histórica

La adquisición de las nuevas unidades 2700 forma parte del Plan de Modernización de Material Móvil más ambicioso de Feve a lo largo de su historia. El presupuesto previsto, de 120 millones de euros, constituye una cifra histórica, y gracias a ella la empresa contará con una de las flotas para ancho métrico más modernas del mundo. La renovación del parque de material es una de las prioridades de Feve, que precisa de trenes con mayor eficiencia energética y operacional, y que puedan alcanzar velocidades superiores a las actuales. Por ello la empresa va a incrementar el ritmo de renovación de sus trenes.

MIGUEL JIMÉNEZ