

GRANDES LÍNEAS HA RECIBIDO LA PRIMERA COMPOSICIÓN DEL TREN AUTOPROPULSADO DE RODADURA DESPLAZABLE PARA INICIAR LAS PRUEBAS EN VÍA. ES EL PRIMERO DE UNA SERIE DE 12 COMPOSICIONES QUE ESTÁ CONSTRUYENDO EL CONSORCIO FORMADO POR CAF Y ALSTOM, Y QUE DEBERÍAN INICIAR SU EXPLOTACIÓN COMERCIAL EN LA PRIMAVERA DE 2005.

Está prevista su entrada en servicio comercial en la primavera de 2005

El primer tren de la serie 120 inicia las pruebas en vía

BEATRIZ LAMAS

La primera composición del tren autopropulsado de rodadura desplazable, que acaba de salir de la factoría de CAF en Beasain, realizará las pruebas fundamentalmente en la línea entre Madrid y Lérida y en el Corredor Mediterráneo.

Éste es el primer tren de alta velocidad capaz de alcanzar los 250 kilómetros por hora de Grandes Líneas, que forma parte del pedido de 12 composiciones equipadas con sistema de doble ancho de vía y cambio de tensión automático, adquiridas por Renfe y que deberían estar entregadas y entrar en servicio comercial en la primavera de 2005.

Estos trenes fueron adjudicados al consorcio constituido por CAF y Alstom en septiembre del año 2001, por un importe de fabricación que asciende a los 122 millones de euros.

Los 12 trenes corresponden a la serie 120 y además de sistema de cambio de ancho de vía automático, desarrollado por CAF, disponen también de cambio de

tensión automático, al ser trenes que circularán por dos tipos de ancho de vía y dos tensiones diferentes, de 25 kV en corriente alterna y 3 kV en continua.

Las pruebas van a ser realizadas en ambas tensiones y en los dos tipos de vía, en ancho UIC en la línea de alta velocidad entre Madrid y Lérida, y en ancho nacional en el Corredor Mediterráneo al ser esta infraestructura en la que, actualmente, mayor velocidad podrá alcanzar este material.





Diseño interior

En el diseño interior se ha buscado potenciar la comodidad y la sensación de amplitud, que se consiguen a través de los colores claros en estores y paredes, la iluminación o la utilización de cristal para maleteros o puertas intermedias. Las gamas utilizadas para las tapicerías de asientos y suelos son de color verde para clase Preferente, donde los asientos se distribuyen en dos filas de dos y una plaza respectivamente, y azules para la clase Turista con dos filas de dos asientos.

Los asientos serán orientables según el sentido de la marcha, con respaldo abatible y reposapiés regulable para dos alturas. Cada coche cuenta con iluminación indirecta, situada en las paredes laterales, y lámparas para lectura sobre los asientos, además de una iluminación suave en el techo. Este tren incorpora también las últimas tecnologías, como pantallas de vídeo de alta resolución (TFT) de 17 pulgadas. Ganará también la calidad de la imagen y el sonido en

las películas que se emitan, ya que se reproducirán en DVD. Cada plaza contará con dos canales de audio para vídeo y cuatro canales para música, a través del sistema MP3. Una de las novedades de los coches que configuran estas composiciones es que la puerta de acceso se sitúa en el centro del vehículo dividiéndolo en dos salas de viajeros a derecha e izquierda de la entrada. Las puertas, tanto exteriores como interiores, se controlan a través de un dispositivo de apertura centralizada situado en el puesto destinado al interventor, desde donde se dirigen también los sistemas de información del tren, así como audio y vídeo. Los siete aseos del tren de la serie 120 para Grandes Líneas, uno de ellos adaptado para personas de movilidad reducida, son bacteriológicos. Estos aseos incorporan unas bacterias que eliminan los residuos de forma biológica, son más ecológicos y facilitan el mantenimiento del tren.

El pasado mes de julio se entregó el primer tren de este material, que constituirá la serie 120, y está siendo construido por el consorcio CAF-Alstom. La capacidad de cada rama es de 286 viajeros, distribuidos en Preferente y Turista

Homologación del tren

Las pruebas tipo que ahora se inician, una vez finalizadas todas las pruebas en fábrica, incluyen la homologación del tren en vía, según la normativa vigente. Un proceso que implica la realización de un recorrido de 100.000 kilómetros distribuidos en los dos tipos de ancho de vía. Está previsto que las pruebas tipo y la homologación del tren finalicen en diciembre de este año. Estas pruebas se realizan según las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad (ETI's), y las Normas Técnicas de Circulación (NTC's). Los ensayos se desarrollarán con personal de conducción de Grandes Líneas y a ellos asisten técnicos tanto de CAF como de Alstom, así como de Seguridad en la Circulación, o Mantenimiento de Infraestructura, en función de la consigna o prueba que se realice. Grandes Líneas cuenta además con la asistencia técnica de Tifsa para la realización de este proceso.

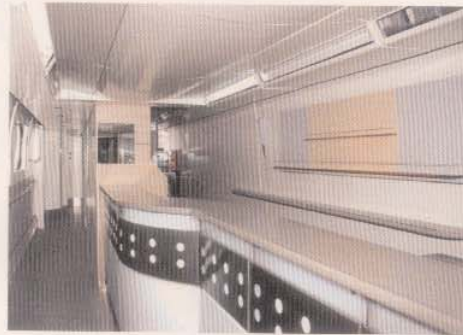
Una vez concluidas las pruebas tipo y la homologación del tren, el resto de composiciones realizan las denominadas



Color claro y luminosidad en la cafetería

En el diseño de la cafetería destaca la iluminación a través de numerosos puntos de luz en techo, barra y paredes. El aluminio y los colores claros marcan este espacio definido por la luminosidad. Instalada en uno de los dos coches intermedios, la cafetería se distribuye en dos áreas, separando la zona de la

barra del espacio donde se prepara la restauración para servir en el asiento. Se han instalado también pequeñas barras laterales para apoyar las consumiciones, dejando más espacio en la zona central y facilitando la movilidad, y las ventanas se han situado a una altura que permite mirar hacia el exterior.



pruebas serie, unos ensayos que se realizan en unos cuatro o cinco días.

La operadora debería contar con todas las composiciones para su entrada en servicio comercial en la primavera de 2005, momento en el que se habrá definido también el nombre, prestaciones y el corredor en el que será utilizado el nuevo material.

Velocidad máxima

Los 12 trenes autopropulsados de rodadura desplazable podrán alcanzar los 250 km/h en vía de ancho UIC, y los 220 km/h por hora cuando circule por vías de ancho nacional. Cada uno de estos trenes eléctricos estará compuesto por cuatro coches, todos ellos motores, con un eje motor por bogie y tracción distribuida. El bogie utilizado es derivado del llamado Brava, de CAF, con algunas modificaciones para adaptarlos a las necesidades de la operadora. El cambio de tensión es automático y se realiza coordinadamente con el cambio de ancho de los ejes.

Cada una de estas composiciones dispondrá de un total de 238 plazas, 82 de las cuales serán de clase Preferente y una de ellas estará adaptada para personas de movilidad reducida y 156 plazas de clase Turista.

Las plazas se distribuyen en cuatro coches: 55 de Preferente en un coche motor con cabina y otras 26 plazas de la misma clase y la cafetería se sitúan en un coche motor intermedio; mientras que las de Turista se reparten: 80 plazas en el segundo coche motor intermedio, y las restantes 76 plazas, en el otro coche extremo. ■

■ **El material realizará sus pruebas sobre ancho internacional en la línea Madrid-Lérida, mientras que las de ancho nacional se llevarán a cabo en el Corredor Mediterráneo, donde recientemente ha empezado a funcionar ATP, lo que permite velocidades de 220 km/h**



Los sistemas embarcados

El puesto de conducción, ergonómico y con una distribución que permite acceder a todos los mandos con facilidad, cuenta con toda la información necesaria de los sistemas de seguridad del tren. Estos trenes disponen de los sistemas de señalización que marcan las

directivas de interoperabilidad: Ermts o LZB, junto con Asfa, y el sistema de seguridad ATP Ebicab 900 TBS que está implantado en el Corredor Mediterráneo (pag. 14). Los sistemas de comunicación con los que cuenta el tren son GSM-R y Tren-Tierra.