



Trenes Civia en la estación madrileña de Chamartín.

CATORCE UNIDADES COMENZARAN A CIRCULAR EN DISTINTOS NUCLEOS EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO

Se inicia el servicio comercial de los trenes de cercanías Civia

Civia es la plataforma de vehículo de cercanías desarrollada por Renfe en colaboración con el conjunto de la industria ferroviaria española y sobre ella se estructurará la generación de trenes de este tipo de servicios hasta el año 2010. De los Civia, que fueron presentados el pasado mes de marzo por Renfe, (Ver VIA LIBRE nº 463), está previsto construir un total de 213 unidades.

En estos momentos se ha validado la primera media docena de unidades, dos más se encuentran en periodo de recepción y otros seis en fase de fabricación. Estos primeros catorce trenes forman la primera

compara realizada por Renfe y comienzan ya a incorporarse a los servicios comerciales.

En octubre del pasado año, Renfe adjudicó por un importe de 407,5 millones de euros el suministro de otras 80 unidades a partes iguales entre el consorcio Caf-Siemens y Alstom.

En la concepción del Civia ha sido determinante la necesidad de flexibilizar la oferta en los distintos núcleos de cercanías dadas las grandes oscilaciones de la demanda en las distintas franjas horarias, de modo que los nuevos trenes son modulares y "deformables", con una capacidad de adaptación que permite redu-

cir los costes energéticos y de mantenimiento, y ofrecer más de 1.500 plazas en doble composición.

De ese modo pueden formarse composiciones de dos, cuatro o cinco coches, con capacidades que van desde los 400 viajeros (178 sentados y 222 de pie), hasta los 609 (308 y 436) en el caso de los cuatro coches y de 757 (277 y 480), en el de los de cinco, adaptándose a la demanda de los distintos núcleos de cercanías y de los diferentes periodos horarios de un mismo núcleo.

Las cajas son de aleación de aluminio, lo que unido a la reducción del número de bogies motores y a un mayor grado de informatización, hace que un Civia pese 35 toneladas menos que un tren de la serie 446.

Los nuevos trenes de cercanías Civia comenzaron el pasado 20 de enero a prestar servicio comercial después de haber superado pruebas de validación durante diez meses. Durante el primer semestre del presente año los primeros catorce convoyes se irán incorporando al parque de los distintos núcleos de cercanías.

La mejora del rendimiento de la cadena de tracción gracias a sistemas con microprocesadores que ofrecen mayores prestaciones con menos peso y en menos espacio, y la mejora de la recuperación de energía en el frenado, dan como resultado un consumo de energía cifrado en 4,28 kilovatios hora, algo menos de la mitad de los 8,65 de lo que consume una unidad de la serie 446.

La práctica totalidad de los equipos -potencia y freno, conducción, climatización, y videoinformación- está controlada informáticamente con una red TCN (Train Control Network), con un bus redundante que los enlaza a lo largo del tren y permite el envío directo de información sobre el estado de cada vehículo a través de

telefonía digital, a los puestos de mando e incluso a los talleres de mantenimiento.

El sistema permite el autochequeo de todos los equipos con lo que las averías pueden ser identificadas y aisladas, y los equipos dañados, sustituidos o reparados rápidamente, reduciéndose los periodos de inmovilización del tren. Civia cuenta con sistema de conducción de velocidad prefijada, adaptable a conducción automática y puede adaptarse a circular por ancho internacional.

El aspecto exterior de los trenes Civia ofrece formas redondeadas y suaves, salvo en el testero que presenta un morro más tendido y aerodinámico en la línea de los trenes de alta velocidad. Interiormente, el confort y la movilidad son los rasgos definitorios, con amplios espacios para permanecer de pie y pasillos diáfanos de intercirculación entre coches que permiten recorrer el tren de cabina a cabina.

Los asientos -ergonómicos, antivandálicos y sin apoyos directos sobre el piso para facilitar la limpieza de la unidad,- tiene una distribución que deja más espacios libres y favorece la salida y entrada de viajeros. Una zona de piso rebajado en uno de los coches, permite el acceso directo al tren desde el andén de personas discapacitadas o cochecitos de bebés.

Los Civia cuentan con equipos de climatización, materiales de aislamiento acústicos y ruedas insonorizadas lo que unido al menor número de bogies motores, reduce en una reducción del nivel de ruido. En el interior los viajeros podrán disfrutar de música ambiental.

El tren cuenta con un sistema que permite la comunicación del viajero con la cabina de conducción o con el centro



Interior de una unidad.



Los asientos son ergonómicos y antivandálicos.

de control, y con la posibilidad de emitir imágenes de vídeo en el interior de la uni-

dad. Asimismo, dispone de sistema de megafonía digital con regulación automática del

volumen y sistema de vídeo para la vigilancia interior del tren. **A.R.** □



Cabina de una unidad Civia.