

AUTOMOTORES ARTICULADOS DE DOS COCHES Y UN MÓDULO INTERMEDIO

Entran en servicio las dos nuevas unidades del cremallera de Núria

El pasado mes de julio Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) puso en servicio dos nuevas unidades en el ferrocarril de cremallera de Núria. Con ellos el parque de automotores de la línea dispone de seis unidades a las que se suma una locomotora eléctrica y cinco coches para trenes históricos y especiales.

Las dos nuevas unidades denominadas, como es tradicional en Núria, con nombres de cumbres de la zona, Noufonts la A.10 y Bastiments la A.11, son del mismo tipo que las cinco adquiridas a la suiza Stadler para la reapertura del cremallera de Montserrat. Con los dos nuevos trenes, FGC aumenta la frecuencia de servicios y la capacidad de viajeros en horas punta, además de mejorar la agilidad de maniobra.

Los trenes son unidades articuladas de dos coches con un módulo intermedio, del tipo GTW 2/6. Su tracción es mixta, adherencia y cremallera y cuentan con motores de tracción trifásicos asíncronos. En caso de avería eléctrica a lo largo del recorrido pueden efectuar el descenso de modo autónomo, actuando los propios motores como generadores para producir la potencia necesaria para mantener en funcionamiento la totalidad de los circuitos de la unidad.

Disponen de tres tipos de



Unidad a la salida de la estación de Nuria

freno, electrodinámico, mecánico de aire comprimido y freno de emergencia. El frenado de servicio se realiza de modo electrodinámico reostático con recuperación de energía y de modo mecánico por aire comprimido que actúa sobre zapatas en cada eje en adherencia y sobre cintas freno en cuatro ruedas dentadas en los tramos de cremallera.

El freno de estacionamiento y de emergencia es por muelles y, como el mecánico, actúa sobre zapatas en adherencia y sobre cintas de freno en cada eje motor y en un eje del bogie portante, en cremallera.

Cada unidad tiene una longitud entre enganches de 36,4 metros, una anchura de caja de

2,6 metros y una altura de 3,9. El peso en vacío es de 45 toneladas y puede cargar hasta 15 Tm. Así, es capaz de transportar hasta 200 viajeros, de los que 108 van en plazas sentadas y otros 10 en asientos abatibles.

Cada tren tiene tres bogies, dos de ellos tractores, con seis ejes en total de los que dos son tractores. Los dos motores de tracción desarrollan una potencia máxima de 800 kW que permiten alcanzar los 45 km/h en adherencia y los 30 km/h de velocidad máxima ascendente en rampa de 15 por ciento y de 24 km/h en sentido descendente con el mismo porcentaje de rampa.

La entrada en servicio de

las dos nuevas unidades ha implicado una serie de actuaciones complementarias, como la instalación de una nueva subestación eléctrica en Núria que permite, junto con la existente en Querallbs, mantener la circulación de hasta cuatro unidades de tren en sentido ascendente. Las dos subestaciones actúan simultáneamente repartiéndose el consumo de los trenes en función del punto kilométrico en que se encuentren, y una sola permite asegurar el funcionamiento de la línea.

Asimismo, la catenaria se ha modificado en el tramo Querallbs-Núria substituyéndose el hilo sustentador y el de contacto. Además, se ha cambiado la línea de alimentación de aluminio por una de cobre, y se han instalado dos nuevos seccionadores y mejorado los existentes.

Paralelamente, se han adaptado los gálibos, adecuando los andenes al nuevo material, así como distintos puntos de la línea, como es el caso de la substitución del puente sobre el río Segadell a la salida de la estación de Ribes Vila. También se ha actuado sobre las superestructuras en el puente de Can Gusi, el desagüe de Fontalba, el puente de Fresser y el muro de Fontnegre.

Por último, las cocheras existentes han sido ampliadas para el nuevo material rodante y está en curso la obra de mejora de accesos entre el aparcamiento de Fecsa y la estación de Ribes Vila que incluyen un pasaje y una pasarela sobre el río Segadell. **A.R.** □