

Modelo de locomotora eléctrica del Ferrocarril Cremallera de Núria



Modelo de locomotora eléctrica del Fc. Cremallera de Núria
Año: ca.1930
Fabricante: Brown, Boveri & Cie.
Escala 1:5. Medidas: 50 x 74 x 34 cm
Donación: Henri Margot Ehrenberg
Pieza IG: 00368. Museo del Ferrocarril de Madrid

Este modelo fue realizado artesanalmente a escala 1:5 por la empresa suiza Brown, Boveri & Cie. (BBC), que participó en origen en la electrificación y suministro de material rodante para el Ferrocarril de Cremallera de Núria.

El ferrocarril de cremallera es un transporte singular, que evita patinar en tramos de fuerte pendiente donde la adherencia simple no es suficiente para mantener la marcha del tren. Utiliza un sistema de agarre que forman una o varias ruedas dentadas en la unidad tractora, que engranan en uno o varios carriles dentados situados junto a los carriles convencionales.

El cremallera de Núria es una línea de vía métrica de 12,5 kilómetros de longitud que enlaza la localidad de Ribes de Freser con Querolbs y el valle de Núria, finalizando en la estación Vall de Núria, la más alta de la Península, situada a 1.964 metros de altitud. Su trazado supera un desnivel de más de 1.000 metros; en los primeros 5,5 kilómetros funciona mediante el sistema de carriles tradicional de simple adherencia, estando los otros 7 kilómetros equipados de cremallera central, superando una rampa máxima del 15%. La cremallera es del sistema Abt –ideado por el suizo Carl Roman Abt–, pero, para una mayor seguridad, cuenta con dos carriles dentados desplazados entre sí medio paso. En ellos se engrana la rueda dentada del vehículo, que actúa sobre un tercer carril dentado en el centro.



La línea fue inaugurada el 22 de marzo de 1931 a cargo de la compañía Ferrocarriles de Montaña a Grandes Pendientes S.A. (FMGP). Sus cuatro primeras locomotoras eléctricas fueron construidas en 1930, en su parte mecánica por Schweizerische Lokomotiv und Maschinenfabrik (SLM) y en la parte eléctrica por Brown Boveri. Con los nombres: E1 Virgen de Nuria, E2 Obispo Guitart, E3 José Rogent y E4 Ramón Albó. Contaban con un pantógrafo original tipo *rombo* y un rodaje 0-3-0, con tres ejes motores acoplados mediante bielas a otros dos falsos. Estos ejes falsos, situados en la parte interior, incorporan el dentado de cremallera y estaban conectados directamente a los motores con una potencia de 360 CV siendo su velocidad de 30 km/h en adherencia y de 13 km/h cremallera. Cada locomotora disponía de una única cabina de conducción, situada en la parte trasera, lado Núria, con tres ventanas; siendo diferente el otro testero opuesto con solo dos ventanas. No obstante, en el modelo expuesto en el Museo, además de la puerta de cabina, se observan tres ventanas a cada lateral, en lugar de dos como en las locomotoras reales, lo que sugiere que esta pieza pudo ser un prototipo diseñado por la helvética BBC.

Todas las máquinas fueron pintadas en azul y blanco, igual que el modelo, aunque este presenta diferencias en la rotulación: lleva inscritas en dorado las siglas *S.F.-C.M. / C.P.*, cuyo significado no ha sido identificado y que no corresponde a los emblemas definitivos de las locomotoras reales: *FMGP* y *RIBAS-NURIA*. Cabe señalar que las locomotoras fueron numeradas del E1 al E4 –donde la ‘E’ hace referencia a ‘eléctrica’–, sin embargo, en el modelo a escala solo aparece la inscripción 1 en los testeros.

En 1983 Jacques Margot, donó al Museo del Ferrocarril de Madrid esta pieza junto con otro modelo de las locomotoras eléctricas de Gérgal-Santa Fe, por encargo de su padre Henri Margot Ehrenberg, ingeniero de origen suizo que trabajó en la Brown Boveri. H. Margot era además socio de la Asociación de Amigos del Ferrocarril de Madrid, a la cual generosamente donó una importante colección fotográfica y un extraordinario material filmico de RENFE de la década de 1960.