

La mejor marca española con tracción eléctrica

206 KM/H

6 DE MAYO DE 1987

12,28 HORAS

KILOMETRO 221

L/MADRID-ALICANTE



A las 12 horas 28 minutos del miércoles 6 de mayo de 1987, en el kilómetro 221 de la línea de Madrid a Alicante (entre las estaciones de Villarrobledo y Minaya), el electrotrén basculante 443-001 consiguió los 206 km/h, con lo que estableció la mejor marca de velocidad ferroviaria en España con tracción eléctrica.

Esta marca se consiguió dentro de la segunda serie de ensayos que se realizaban en este trayecto para comprobar las posibilidades de la actual catenaria «RENFE» para circular a 180 km/h. A la vez, se probaron en las dos series de ensayos sendos tipos de pantógrafo, siendo de destacar que estas pruebas han sido diseñadas y aprovechadas conjuntamente por la Dirección de Material y la Dirección de Ingeniería y Equipamiento de Instalaciones Fijas (con el apoyo del Laboratorio Central) para avanzar en los estudios previos al aumento de velocidad por encima de 160 km/h.

El registro se produjo en el marco de unos ensayos de catenaria y pantógrafos



El Electrotrén superó con soltura la barrera de los 200 km/h, batiendo así su propia marca de 1977.

El trayecto en que desarrollaron los ensayos de 23 km, es prácticamente recto (solo tiene una curva de 2000 m. de radio en un punto intermedio) y con un perfil ligeramente favorable. La catenaria es naturalmente compensada y fue montada a finales de los años 70. Ni en la catenaria ni en la vía se realizó ninguna adaptación especial. Puede destacarse que no fue tampoco modificado en absoluto el electrotrén basculante (salvo, claro está, el cambio de los pantógrafos entre la primera y la segunda serie de ensayos).

Para conseguir la velocidad superior a 180 en las «pasadas» en que se ensayaba en esta gama de velocidades, la salida se realizaba desde Socuéllamos, para pasar por Villarrobledo a 140 km/h (máxima permitida por los cambios), y a continuación aumentar la velocidad e iniciar el frenado en el primer cartelón de proximidad de la señal avanzada de Minaya. Para circular en este tramo a velocidad superior a la habitualmente autorizada de 160 km/h se había previsto por la Delegación de Instalaciones Fijas que todos los Pasos a Nivel estuviesen cubiertos, para lo cual previamente a las pruebas fueron dotados de cadenas, casetas y teléfonos. En un punto intermedio del recorrido se habían instalado cámaras de vídeo para registrar el movimiento del pantógrafo. Igualmente una cámara de vídeo situada sobre el techo del electrotrén, grababa un primer plano del pantógrafo.

La primera serie de ensayos se realizó con un tipo de pantógrafo, y se desarrolló entre los días 28 y 30 de abril. En esta serie se realizaron pruebas a 170, 180, 190 y 200 km/h, alcanzándose en esta última los 203 km/h. Al ir aumentando progresivamente la velocidad, se iba comprobando con los aparatos de registro dinámico



En el interior del Electrotrén, se montaron aparatos de registro, ordenadores y un monitor de vídeo para observar el comportamiento del pantógrafo.

que los márgenes de seguridad estaban dentro de los límites aceptables. Ello hizo posible que en la segunda serie (con un nuevo pantógrafo) se alcanzasen ya los 206 km/h, velocidad de la que no se consideró necesario pasar (debido fundamentalmente al estado de la vía) ya que no era necesario para el objeto de la prueba.

En el próximo número de TRENES HOY se dará cuenta de forma más detallada del curso de los ensayos y de sus resultados (ya que como se ha señalado no se trataba en ellos de establecer una marca de velocidad, sino de comprobar la interacción pantógrafo-catenaria). Las primeras impresiones recogidas entre los técnicos presentes en las pruebas eran bastante satisfactorias sobre el comportamiento de los diversos elementos sometidos a ensayos.

Alberto García Álvarez