

TRES SUBSERIES INTEGRARAN A LAS 78 LOCOMOTORAS EN SERVICIO

La veterana 1900 (319) se transforma en la factoría de Meinfesa

Amparo Suárez

Entre Madrid e Irún, ya en 1950, el tren Talgo era remolcado por locomotoras de línea adquiridas a la American Car Foundry. Cuatro años más tarde en el puerto de Bilbao se recibía la primera locomotora de 1970 CV, Alco, cuyo buen resultado durante tres meses en pruebas, daría origen a la adquisición de las primeras locomotoras de la serie 1600. Era una batalla ganada, desde el principio, por la técnica americana.

Sin embargo, España aprendió pronto a fabricar diesel y así en 1953, MTM y Babcock Wilcox empezaron a fabricar las 10300 de maniobras. Sin embargo, el más importante período en la fabricación de locomotoras diesel en nuestro país se situó entre 1964 y 1965, cuando Renfe adquirió 213 locomotoras de línea y 30 de maniobras.

Fue en estos años cuando se empezaron a construir en España las primeras locomotoras 1900. El pedido constituyó una serie de 103 unidades de las cuales las que llevaban la numeración 1961-1970 se construyeron íntegramente en la fábrica que General Motors tiene en La Granje (Illinois, USA) y acabaron de entregarse en

1965. El resto se construyó en España y se diferencian entre sí porque las americanas llevan una sola cabina de conducción, mientras que las nacionales llevan dos. Se construyeron Macosa (actual Meinfesa) con licencia General Motors.

En los aspectos técnicos eran idénticas. Eran locomotoras Co Co que cuentan con un solo motor diesel 567 de GM, con ciclo de dos tiempos y con 16 cilindros, con una potencia nominal

Aunque los primeros contactos con la tracción diesel en España se produjeron durante los años treinta -en los que ya MZA contaba con dos locomotoras de maniobras de 200 CV- lo cierto es que, la llegada importante de locomotoras diesel a nuestro país se inició a mediados de la década de los 50 y, fundamentalmente en la segunda mitad de los años 60, a través del Plan Decenal de Modernización de Renfe.

Contaban con un sistema de calefacción a vapor para el tren. Fueron recibidas en 1965 y se asignaron al depósito de Valencia. La locomotora tenía un peso de 105 toneladas. Su longitud entre topes es de 18.472 mm y la anchura de caja 2.800 mm.

En la actualidad Meinfesa que agrupa los activos ferroviarios de Macosa y que es propiedad de GEC-Alsthom está llevando a cabo la reconstrucción de 78 de las 98 locomotoras que están todavía en servicio en la Red, pertenecientes a la antigua serie 1900 que en la nomenclatura Renfe ha pasado a ser la 319 y a las que, en estos momentos se les están incorporando todos los avances tecnológicos posibles en locomotoras diesel. Las veinte restantes, todas ellas pertenecientes a la serie 200 fueron modificadas en 1983 y las cinco que completaban las 103 fabricadas fueron retiradas por accidente.

La serie original ha sido dividida en tres subseries: 319.200,

319.300 y 319.400 que ha experimentado diferentes tipos de transformaciones, en función de su utilización posterior.

Veintiocho unidades serán destinadas a integrar la serie 319-200. Su peso es de 112 toneladas, con una potencia de 1900 CV, su motor de tracción es D-77 y el alternador principal AR10-D14. El freno es de aire comprimido y están dotadas de aire acondicionado. Ocho de estas locomotoras, han sido transformadas a ancho internacional y están dotadas del sistema de señalización LZB, ya que estarán destinadas a la líneas de alta velocidad, Madrid-Sevilla.

La serie más larga será la 319-300, en ella se integrarán 40 locomotoras a las que se les ha transformado el motor diesel y



LUNA

de 1977 CV a 835 r.p.m. La transmisión era eléctrica y estaba constituida por un generador de corriente continua y seis motores de tracción suspendidos.

Tenían freno dinámico reostático, de vacío para el tren y de aire comprimido para la locomotora. Las trece últimas de la serie española tenían freno dual.

umentando sus 1900 CV hasta los 2200 CV, lo que les permite absorber la potencia del equipo de calefacción del tren (300 kW a 3000 V) que es eléctrico, con lo que la disponibilidad de potencia para tracción prácticamente permanece idéntica. Sus características son prácticamente iguales a las 20 locomotoras de línea de la serie 319-200, salvo en la potencia del motor y de la calefacción y el peso que pasa a ser de 117 toneladas.

La serie 319-400 la constituyen sólo 10 unidades, que pueden ser consideradas superlocomotoras porque han experimentado un aumento considerable de su capacidad de arrastre y han sido especialmente diseñadas para remolcar cargas muy pesadas.

Posiblemente sea la subserie que ha experimentado cambios más profundos. Su motor al igual que la de la serie 300 ha aumentado su potencia hasta los 2200 CV, en la transformación se ha incluido un nuevo tipo de camisa en la cual han sido introducidas mejoras que



LUNA

alargan el ciclo de vida del conjunto de potencia hasta el millón de kilómetros.

En la parte eléctrica, está locomotora como las de las otras series, tiene todos los circuitos de control modulizados, sin embargo, las de la 400 cuentan con un microprocesador incorpora-

do que le permite hacer antes de su puesta en marcha un autochequeo de los circuitos de secuencia. También durante las tareas de mantenimiento, puede hacer una prueba de potencia para el conjunto motor diesel-alternador principal, registrando 8 puntos de la curva y em-

pleando en ello menos de 3 minutos. El microprocesador, además, controla y registra durante la marcha todas las incidencias de la locomotora.

Esta subserie 319-400 cuenta con un sistema de control de tracción automático que asegura una adherencia para locomotora superior en un 33 por ciento a la de la locomotora standard, sea cual sea, el estado de la vía. Estos sistemas aplican en cada momento y punto de la vía el máximo esfuerzo que cada eje puede transmitir sin que se produzca su embalamiento, con lo que se mejora notablemente la capacidad de tracción de la locomotora.

Cambios comunes a todas las subseries han sido la incorporación del aire acondicionado, de una cabina y de un pupitre rediseñados, con el consiguiente aumento del confort para la conducción. También se han instalado filtros M.D. de papel que exigen un mantenimiento mínimo, así como el sistema tren-tierra y el de freno paralizado. □

LA NUEVA IMAGEN DE UNA FERIA



VALENCIA
del 10 al 14 de Junio '92