

INCORPORADAS AL SERVICIO EN 1990, REALIZAN LOS TRAFICOS DE SAL Y POTASA

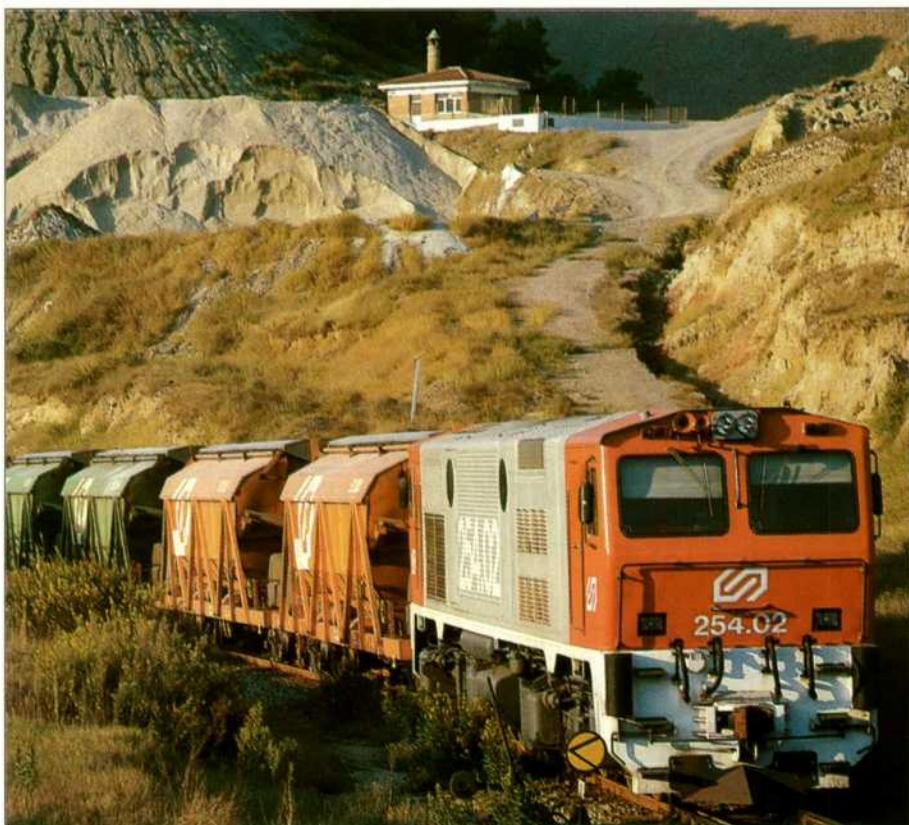
## Serie 254, las locomotoras de mercancías de FGC

En 1990 los Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya incorporaron a su parque la primera de las tres locomotoras diésel-eléctricas de la serie 254 que hoy funcionan en su red. Estas unidades, bicabinas y de 1.500 Hp de potencia de tracción son las encargadas de arrastrar los trenes de mineral -sal y potasa- que enlazan las minas de Sallent y Suria con el puerto de Barcelona, la factoría Solvay o Ares.

**Angel Rodríguez**

Las locomotoras 254 son unidades bicabina de tres ejes- disposición Co-Co- construidas en Valencia por Meinfesa para la Línea de "Catalanes" en la que sustituyeron a las locomotoras diésel de las series 700 y 1000 que constituían la tracción tradicional de los trenes de sal y potasas.

En la actualidad las 254 hacen dos trenes diarios de transporte de sal entre las minas de Suria y la factoría de Solvay en las cercanías de Martorell y tres más de potasa entre las minas de Sallent y Suria y el puerto de Barcelona y Ares, en Castellgalí, en las proximidades de Sant Vicent

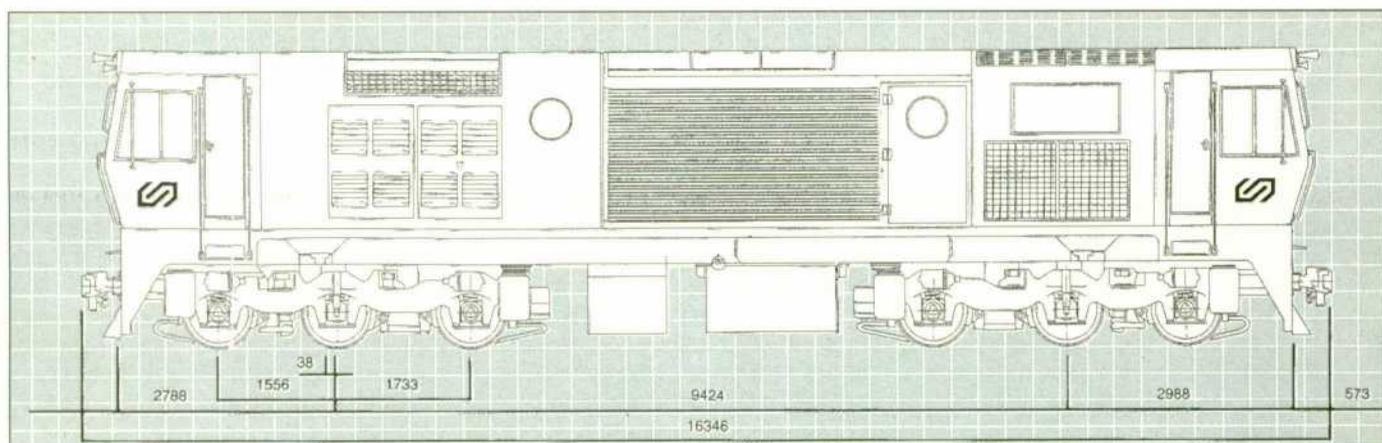


Las locomotoras arrastran los trenes de sal y potasa.

de Castellet (ver VIA LIBRE nº 402 de octubre del 97).

La potencia de tracción de estas locomotoras es de 1.500 Hp, que les permiten

arrastrar composiciones de hasta 1.200 toneladas y superar rampas máximas del 11 por ciento a una velocidad de 20 km/h. siendo su velocidad máxima de funciona-



miento de 90 km/h. Con estas características las 254 hacen trenes de 40 y 20 vagones, de sal y potasas respectivamente.

Las locomotoras incorporan equipos de freno automático de emergencia (DIMFAP) sistema característico de la línea en la que prestan servicio, y hombre muerto. El freno es neumático y eléctrico, y para el primero la unidad incorpora un compresor Gardner-Denver de 7,170 litros por minuto de caudal máximo y de accionamiento directo por el motor diésel de la unidad. El freno dinámico -eléctrico- proporciona una potencia de frenada en llanta de 1.696 CV a partir de una velocidad de 27 km/h. La limitación de la potencia máxima de freno admisible es automática y, en caso de fallo del sistema, dispone de un dispositivo de protección.

Cada una de las ruedas cuenta con una zapata de freno, accionada por un único cilindro por bogie. El equipo de freno neumático que incorporan las unidades de la serie 254 permite el remolcado de trenes con freno de aire

comprimido y el distribuidor de freno cuenta con dos regímenes, para mercancías y viajeros. Las cabinas de conducción cuentan con aire acondicionado y un buen nivel de confortabilidad.



Tres locomotoras 254 funcionan en la red de FGC.

LUNA

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|   |  |
|---|--|
| <b>Tipo locomotora</b>                  | Diésel Eléctrica Co'Co'  |
| <b>Constructores</b>                    | Meinfesa (mecánico), General Motors (motor y transmisión) y Oerlikon (freno) |
| <b>Potencia de Tracción</b>             | 1.500 Hp   |
| <b>Ancho de vía</b>                     | 1.000 mm.  |
| <b>Longitud</b>                         | 16.346 mm.   |
| <b>Anchura</b>                          | 2.670 mm.  |
| <b>Altura</b>                           | 3.800 mm.  |
| <b>Velocidad máxima</b>                 | 90 Km/h.   |
| <b>Peso total</b>                       | 81 Tm.   |
| <b>Tipo de motor diésel</b>             | General Motors 645 E3C de dos tiempos  |
| <b>Peso del motor</b>                   | 10 Tm.   |
| <b>Cilindros</b>                        | 8 en V   |
| <b>Potencia nominal UIC</b>             | 1,650 Cv   |
| <b>Rpm (ralentí/máximo)</b>             | 300/904  |
| <b>Generador eléctrico</b>              | De corriente alterna con rectificador tipo AR6 y generador auxiliar de 18 Kw |
| <b>Motores eléctricos</b>               | 6 del tipo D29 CCT con ventilación forzada con control electrónico           |
| <b>Baterías</b>                         | Níquel-cadmio  |
| <b>Esfuerzo de tracción al arranque</b> | 29,1 Tm.   |
| <b>Freno</b>                            | De aire comprimido y eléctrico   |

El motor diésel, modelo 645 E3C de General Motors es de dos tiempos, turboalimentado, y tiene ocho cilindros en V dando una potencia de 1.650 CV a unas revoluciones máximas de 904 por minuto. El sistema de refrigeración, presurizada, cuenta con una bomba centrífuga accionada directamente, montada en el motor, con radiadores y un ventilador de refrigeración accionado por un motor de corriente alterna.

La transmisión eléctrica está constituida por un generador de tracción que incluye un alternador principal AR-6, un alternador auxiliar que alimenta a este primero y un rectificador de diodos de silicio, además de seis motores de tracción tipo D-29 CCT, conectados permanentemente en paralelo.

El motor diésel acciona directamente la ventilación del generador principal y mecánicamente un generador auxiliar de corriente alterna de 18 kW que suministra la corriente para los circuitos de control e iluminación y para la carga de la batería de níquel cadmio de la unidad.

Los bogies, del modelo GLC de General Motors disponen de una traviesa pivote sobre la que descansa la caja y que distribuye la carga mediante resortes de caucho, a los que se unen muelles helicoidales entre el bastidor y la caja. □