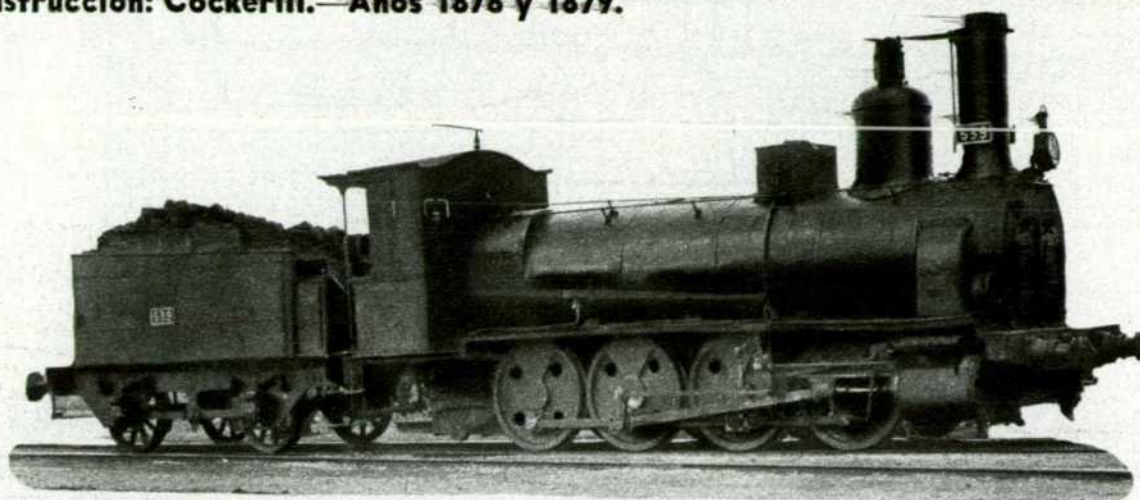


## Locomotoras y ténderes núms. 040-2061/040-2070

Procedencia: M. Z. A. (núms. 537-546).

Construcción: Cockerill.—Años 1878 y 1879.



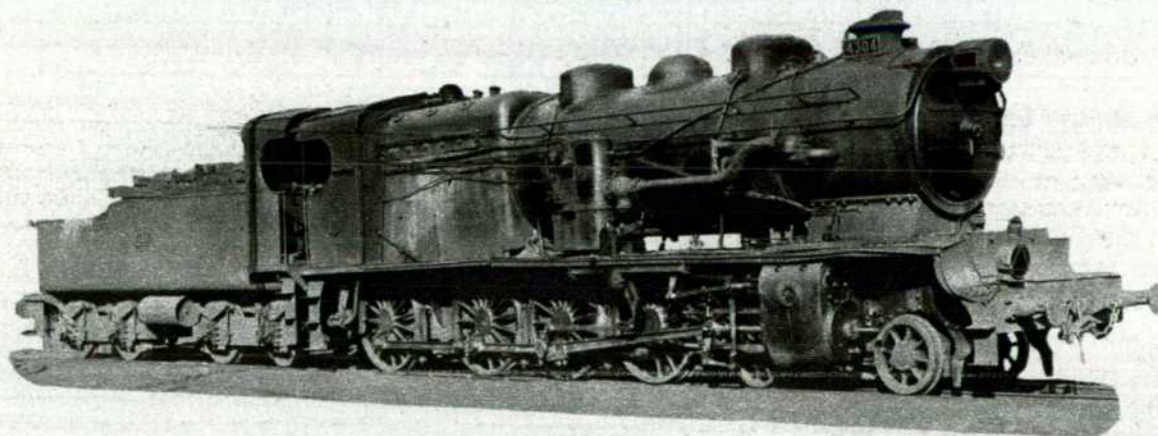
● El ferrocarril de Mérida-Sevilla se inauguró con dos tipos de locomotoras. Uno de viajeros, de las que dos aún llegaron a RENFE (núms. 120-2071 y 2072), y otro de mercancías, que la casa constructora envió a la Exposición de París de 1878. Ambos modelos tenían distribución Walschaert, que, desde las locomotoras del Alar-Santander, no habían vuelto a aplicarse en España, y sus piezas eran recambiables entre sí. Las ruedas de disco macizo de las máquinas de mercancías las distinguía de las similares en su época. También es peculiar la disposición de las válvulas de

seguridad en la tapa del domo. Sirvieron de prototipo a La Maquinista para la serie 547-561, suministrada en 1900 a MZA. La Compañía del Mérida a Sevilla no numeraba sus máquinas como era costumbre, sino que las designaba por el número de fábrica indicado en la placa del constructor. En las de mercancías eran 1001 al 1010. Cuando en 1881 MZA adquirió el Mérida a Sevilla, las asignó los números 537-546. Las últimas estuvieron hasta hace pocos años de maniobras en Cerro Negro y Villaverde.

## Locomotoras y ténderes núms. 240-3001/240-3016

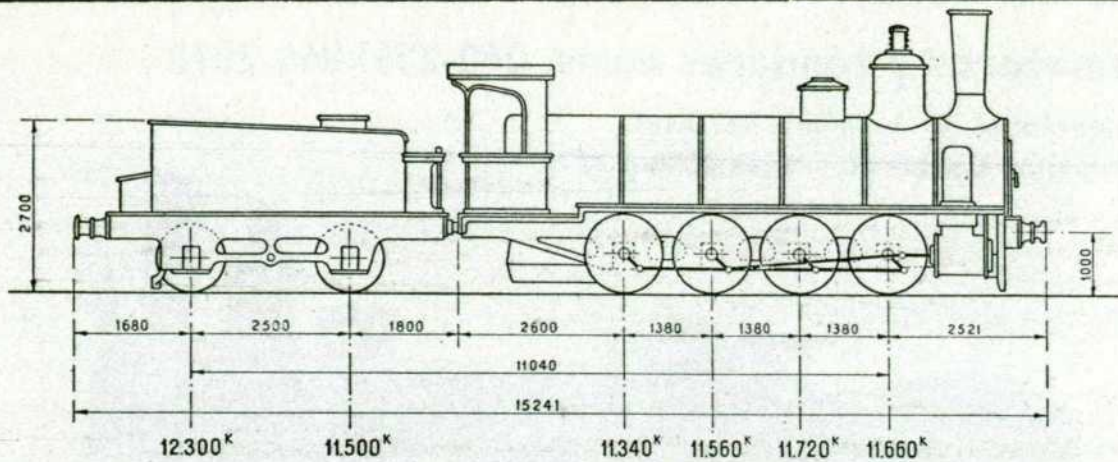
Procedencia: Norte (Núms. 4301-4316).

Construcción: Yorkshire Engine C.º y Babcock & Wilcox. Años 1923 y 1924.



● Junto con las Santa Fe, han sido las únicas locomotoras de tres cilindros de la Red. La primera de esta serie se construyó en Yorkshire Engine C.º (Inglaterra), y la presentó la Babcock & Wilcox de Bilbao al Norte como prototipo para sustituir en los perfiles difíciles a la serie 4000. Durante las pruebas se logró remolcar 400 Tns. entre Villalba y Tablada, ganando dos minutos al horario normal de los expresos. El Norte adquirió 15 máquinas más. Fueron las primeras construidas por la Babcock. Sin embargo, a la larga no resultaron muy aptas para mayores velocidades a pesar de sus tres cilindros. El accionamiento

del distribuidor interior se obtiene por el movimiento combinado de dos árboles horizontales superpuestos: el de abajo, movido por la distribución del lado izquierdo, y el de arriba, más corto, por el del lado derecho. Este último obra a su vez sobre el vástago del distribuidor central. Este sistema derivaba del aplicado en Prusia a la locomotora Decapod, serie G12 de 1915. El Norte empleó la serie primero, preferentemente, en la línea de Segovia. RENFE las trasladó a Galicia, donde su gran esfuerzo de tracción era muy apropiado para aquellos difíciles perfiles.



### CARACTERISTICAS

**Cilindros:**

Diámetro interior... .. d = 500 m/m.  
 Carrera del émbolo... .. L = 650 m/m.  
 Distribución plana Walschaerts.

**Ruedas:**

Diámetro de las motoras ... .. D = 1.304 m/m.

**Caldera:**

Timbre... .. p = 8 kgs./cm.<sup>2</sup>  
 Diámetro interior del cuerpo cilíndrico... .. 1.500 m/m.  
 Longitud entre placas tubulares... .. 5.100 m/m.

**Tubos:**

Diámetro exterior... .. 50 m/m.  
 Número ... .. 217

**Superficie de calefacción:**

Hogar... .. 11,10 m.<sup>2</sup>  
 Tubos... .. 173,75 m.<sup>2</sup>  
 Total ... .. 184,85 m.<sup>2</sup>

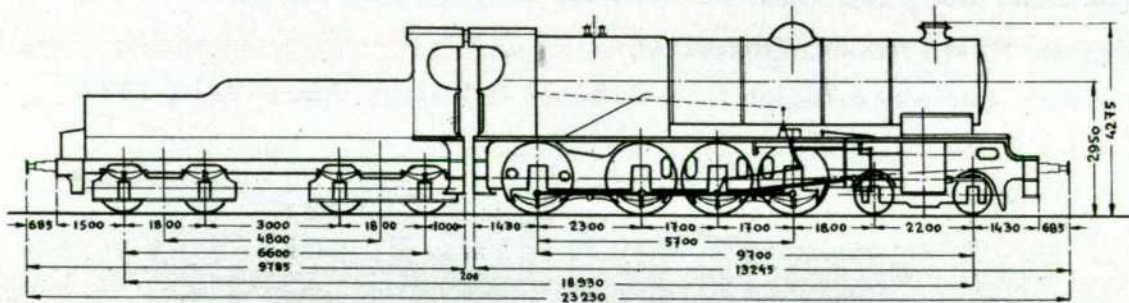
Superficie de la rejilla ... .. 1,86 m.<sup>2</sup>

**Peso:**

Locomotora vacía ... .. 39.900 kgs.  
 Locomotora en servicio ... .. 46.280 kgs.  
 Adherente... .. 46.280 kgs.  
 Por metro lineal de locomotora ... .. 4.997 kgs.

Esfuerzo de tracción  $F = \frac{0,65 p d^2 L}{D}$  6.648 kgs.

Potencia normal indicada ... .. 595 C.V.  
 Freno de husillo.  
 Alumbrado de petróleo.



### CARACTERISTICAS

**Cilindros:**

Diámetro interior... .. d = 520 m/m.  
 Carrera del émbolo... .. L = 660 m/m.  
 Distribución cilíndrica Walschaerts.

**Ruedas:**

Diámetro de las motoras... .. D = 1.560 m/m.

**Caldera:**

Timbre... .. p = 13 kgs./cm.<sup>2</sup>  
 Diámetro del cuerpo cilíndrico... .. 1.850 m/m.  
 Longitud entre placas tubulares... .. 5.000 m/m.

**Tubos:**

Diámetro exterior... .. 50 y 133 m/m.  
 Número: De 50 m/m... .. 218  
 De 133 m/m... .. 27

**Superficie de calefacción:**

Hogar... .. 18,4 m.<sup>2</sup>  
 Tubos... .. 207 m.<sup>2</sup>  
 Total ... .. 225,4 m.<sup>2</sup>

Recalentador... .. 58,33 m.<sup>2</sup>  
 Superficie de rejilla ... .. 4,65 m.<sup>2</sup>

**Peso:**

Locomotora vacía ... .. 85.325 kgs.  
 Locomotora en servicio ... .. 93.825 kgs.  
 Adherente ... .. 65.860 kgs.  
 Por metro lineal de locomotora ... .. 7.083 kgs.

Esfuerzo de tracción F = ... .. 14.500 kgs.  
 Potencia normal indicada ... .. 2.093 C.V.  
 Freno de vacío para el tren y de vapor para la máquina.  
 Alumbrado eléctrico.