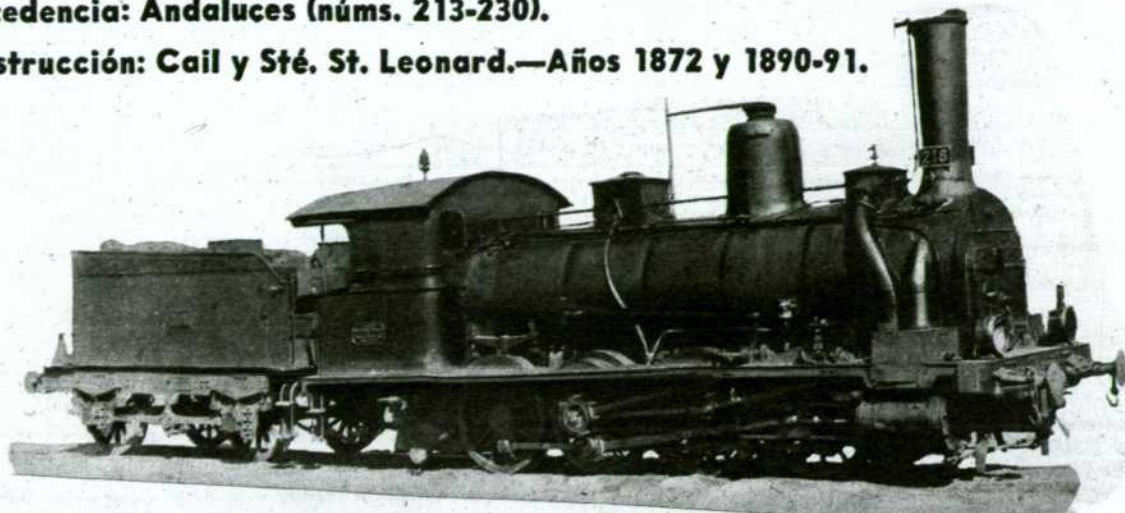


## Locomotoras y tónderes núms. 040-2201/040-2208 y 040-2211/040-2216

Procedencia: Andaluces (núms. 213-230).

Construcción: Cail y Sté. St. Leonard.—Años 1872 y 1890-91.



En el número anterior, al hablar de las máquinas de la serie 040-2031 al 2040, que procedían del ferrocarril de Ciudad Real a Badajoz, se indicó que la Compañía del Córdoba-Bélmez había adquirido diez máquinas de su serie 101-136, que, probablemente, fueron los números 117-126 del lote construido por Cail en 1865. En Andaluces, ferrocarril al que pasó el Córdoba-Bélmez, recibieron los números 213-222.

Ocho máquinas iguales, pero con calderas timbradas a 10 kilogramos en lugar de ocho, fueron encargadas en 1891 a St. Leonard, a cuyo lote pertenece la locomotora de la fotografía. Vinieron ya con marquesina,

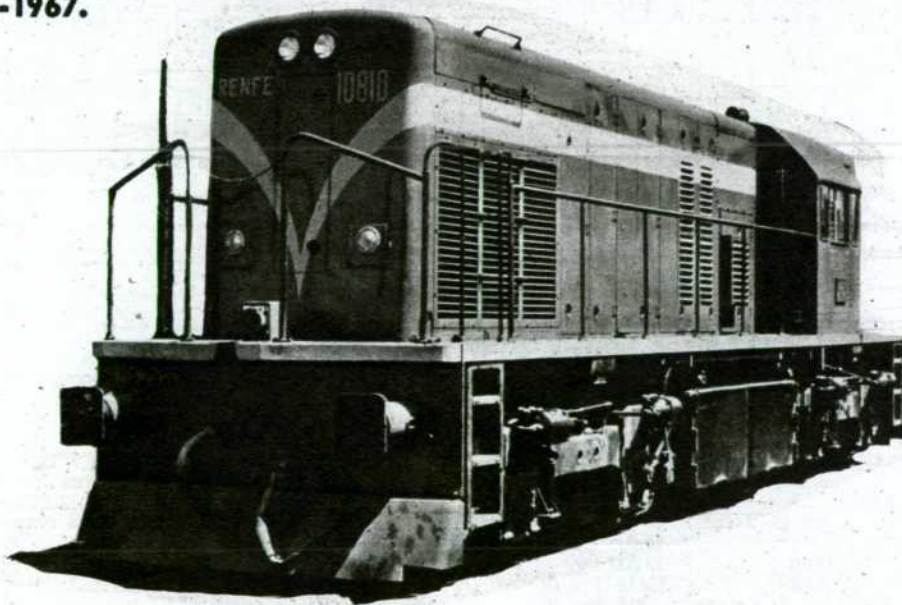
que también fue colocada en las anteriores. Las primeras recibieron, en el transcurso de los años, calderas nuevas timbradas a 10 kilogramos, motivo por el que, debido al mayor esfuerzo de tracción en RENFE, fueron numeradas aparte de las procedentes del Ciudad Real-Badajoz.

Cuatro de estas máquinas —216, 219, 223 y 227— fueron transformadas añadiendo un bisel delantero, como ya se detalló en un artículo publicado en el número 51 de VIA LIBRE. Tanto la primera serie como las transformadas llegaron a RENFE en su totalidad. Las cuatro últimas recibieron los números 140-2021 al 2024, y su desguace no se inició hasta 1965.

## PARQUE MOTOR

### Locomotora Diesel-Eléctrica. Serie 10801-10825

Construcción: General Electric Co (10.801-10.805) y Babcock Wilcox (10.806-10.825)  
Años 1965-1967.

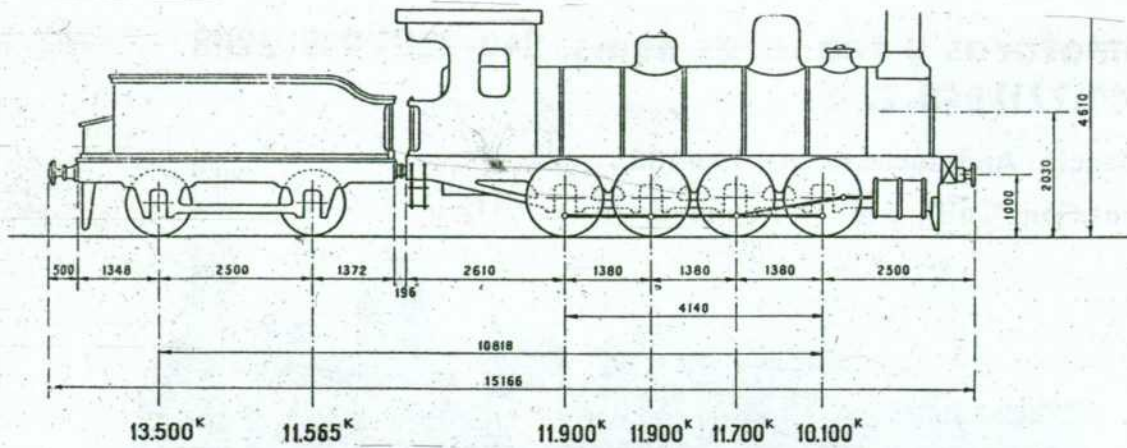


Estas máquinas corresponden a la serie unificada U 10-B de la General Electric, pero con la modificación de haberse previsto una cubierta del motor adicional y más corta, a fin de instalar en ella un calderín para la calefacción de los trenes de viajeros. Por ello, el constructor las designa con las siglas UM 10-B. Están destinadas a hacer trenes ligeros de toda clase, incluso de viajeros, al poder suministrar ca-

lefacción, y para maniobras. Dado su peso por eje de sólo 16 toneladas, pueden circular por las líneas secundarias con carril ligero. Actualmente se hallan repartidas entre los depósitos y reservas de Sevilla, Murcia, Madrid-Atocha y Tarragona.

(Foto: Arenillas.)

(Esquema: Pretel.)



### CARACTERISTICAS

**Cilindros:**

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

**Ruedas:**

Diámetro de las motoras... .. D = 1.300 m/m.

**Caldera:**

Timbre ... .. p = 10 kgs./cm.<sup>2</sup>  
 Diámetro interior del cuerpo cilíndrico. ... .. 1.480 m/m.  
 Longitud entre placas tubulares... .. 5.085 m/m.

**Tubos:**

Diámetro exterior... .. 50 m/m.  
 Número ... .. 203

**Superficie de calefacción:**

Hogar... .. 9,77 m.<sup>2</sup>  
 Tubos ... .. 162,14 m.<sup>2</sup>  
 Total ... .. 171,91 m.<sup>2</sup>  
 Superficie de la rejilla ... .. 1,88 m.<sup>2</sup>

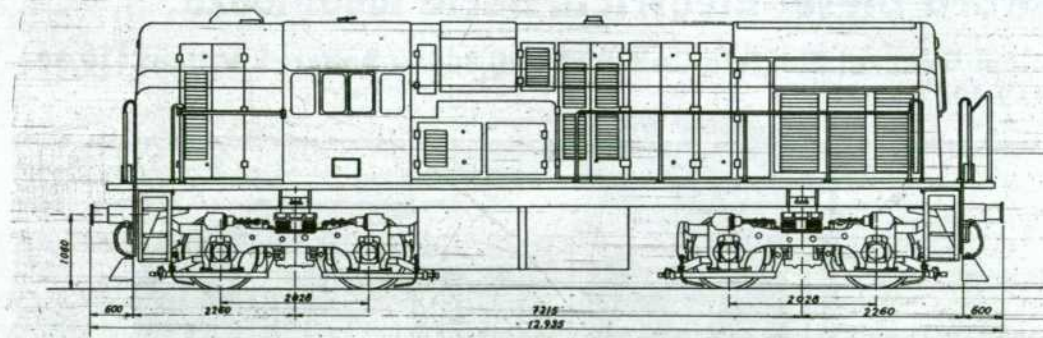
**Peso:**

Locomotora vacía... .. 39.900 kgs.  
 Locomotora en servicio... .. 45.600 kgs.  
 Adherente ... .. 45.600 kgs.  
 Por metro lineal de locomotora... .. 4.929 kgs.

Esfuerzo de tracción  $F = \frac{0,65 p d^2 L}{D}$  8.125 kgs.

Potencia normal indicada ... .. 602 CV.  
 Freno de husillo.  
 Alumbrado de aceite.

## PARQUE MOTOR



### CARACTERISTICAS

Potencia nominal... .. 850/1.065 CV.  
 Longitud total entre topes... .. 12.935 m.  
 Peso total con suministros completos... .. 64 Tn.  
 Peso por eje ... .. 16 Tn.  
 Peso por metro lineal ... .. 4,96 Tn.  
 Número de ejes motores ... .. 4  
 Radio mínimo de inscripción ... .. 45 m.  
 Diámetro de ruedas ... .. 1.016 mm.  
 Capacidad de combustible ... .. 3.028 litros.  
 Esfuerzo de tracción en el arranque = 0,25 ... .. 16.000 kg.  
 Esfuerzo de tracción continuo ... .. 13.300 kg.  
 Velocidad de régimen continuo ... .. 13/16 km./h.  
 Velocidad máxima ... .. 114 km./h.  
 Número de cabinas de conducción... .. 1  
 Número de unidades que pueden operar en múltiple... .. 3

**Motor Diesel:**

Tipo ... .. Caterpillar D-398  
 Número y disposición de cilindros... .. 12 en V.  
 Potencia nominal UIC. ... .. 850/1.065 CV.

Velocidad nominal ... .. 1.000/1.300 rpm.  
 Ciclo ... .. 4 tiempos.  
 Sobrealimentación: Por turbocompresor (2).

**Transmisión eléctrica:**

Generador principal: General Electric. ... .. GT. 601. B1  
 Motores de tracción: 4 motores indepen. GE. 761  
 Relación de engranajes. ... .. 73/18  
 Transición: Automática, cuatro etapas.

**Equipo de calefacción:**

Tipo... .. Clayton, RO 1000  
 Producción ... .. 500 kg./h.  
 Capacidad de agua ... .. 3.028 litros.

**Equipo de freno:**

Neumático: Westinhouse 28 LV 1, combinado de aire y vacío.  
 Dinámico ... .. Sin instalar.  
 De estacionamiento ... .. En dos ejes.