

LA LOCOMOTORA

MANUAL PRÁCTICO
PARA LOS MAQUINISTAS Y FOGONEROS

POR

U. LAMALLE

*Profesor del curso de ferrocarriles
de la Universidad de Lovaina*

F. LEGEIN

*Ingeniero Jefe de los ferro-
carriles del Estado Belga*

TRADUCCIÓN DE
ANTIDIO LAYRET

INGENIERO INDUSTRIAL

SEGUNDA EDICIÓN
corregida y ampliada de acuerdo con la cuarta edición belga



EDITORIAL GUSTAVO GILI, S. A.
BARCELONA ♦ Calle de Enrique Granados, 45 ♦ MCMLIV

ÍNDICE ANALÍTICO

	Páginas
Introducción	1
Reseña histórica	1
Idea general de la locomotora.	10
 La caldera	 16
Hogar y parrilla	17
Presiones y temperaturas. Rozamiento.	58
Cuerpo cilíndrico y haz tubular	64
Caja de humo y chimenea	84
Aparatos de alimentación	92
Aguas de alimentación.	130
Recalentadores.	139
Fumívoros	164
Aparatos de seguridad.	169
Accesorios	181
 El motor o máquina propiamente dicha	 187
Nociones de Mecánica	187
Trabajo y potencia	222
Disposiciones características del aparato motor.	230
Toma de vapor	238
Cilindros.	255
El booster o motor auxiliar de arranque	274
Cajas de vapor o capillas de distribución	277
Distribuidores.	280
Ajuste de las distribuciones de cambio de marcha.	311
Aparatos de cambio de marcha.	321
Los émbolos motores y sus vástagos.	334
Crucetas y guías	353
Bielas motrices y de acoplamiento	359
Excéntricas y manivelas	373
Equilibrio de las masas móviles	380

	<u>Páginas</u>
El engrase	386
Lubricación y lubricantes	386
Mecánica del engrase	402
Aparatos de engrase.	408
El escape.	430
Mecanismo del escape	430
Sistemas modernos de escape	438
Disposiciones especiales de arranque y escape de las locomotoras «compound»	444
El vehículo	450
El bastidor	451
Suspensión	458
Ejes, ruedas y cajas.	472
Paso de la locomotora por las curvas	496
Engrase de la pestaña de las ruedas y de la seta de los carriles en las curvas.	529
Aparatos de enganche y de choque. Reiteración en la locomotora de las señales de la vía. Accesorios diversos	537
Aparatos de enganche y de choque	537
Reiteración en la locomotora de las señales de la vía	546
Accesorios diversos	551
El t�nder y la locomotora-t�nder	558
El t�nder	558
La locomotora-t�nder	562
Los frenos	569
Generalidades	569
Freno de aire comprimido.	572
Freno Westinghouse americano «6ET» para locomotoras y t�nderes.	622
Características del freno continuo automático aplicado a los trenes de mercancías	654
Frenos de vacío	660
Freno de contravapor	664
ÍNDICE ALFABÉTICO.	667