

# GET

GRAN ENCICLOPEDIA DE LA TRACCIÓN

## LOCOMOTORAS DIÉSEL MIXTAS Y DE MEDIANA POTENCIA

Manuel Galán Eruste

 FERRUM  
LIBER

A mi querido hijo Gabriel, que  
desde su más tierna infancia  
me ha acompañado por los  
caminos de la afición ferroviaria.

## **GRAN ENCICLOPEDIA DE LA TRACCIÓN**

Locomotoras diésel mixtas y de mediana potencia

© de la obra: Manuel Galán Eruste

Diseño y maquetación: Raúl Clavijo Hernández

Fotografías de cubierta: En portada, foto principal: locomotora 1823 fabricada por Alco. (Orense, 1978) [Jaume Roca]  
A la izquierda, más pequeñas, de arriba a abajo: La "Yeyé" 10838 alquilada al GIF. (Fuencarral, 2003) [Manuel Galán Eruste]; Mabi 311-109 con el esquema de pintura de Tracción. (Fuencarral, 2007) [Manuel Galán Eruste]; La locomotora 310-103 del proyecto TMD. (Fuencarral, 2005) [Chema Martínez]; Inmejorable aspecto de la 1313 tras salir de revisión. (Villaverde Bajo, 1978) [Manuel Galán Eruste]  
En la contraportada: La 1616 sobre bogies de transporte en la factoría de Alco. (Schenectady, 1955) [Alco, Richard T. Steinbrenner, colección Manuel Galán Eruste]

Primera edición: abril de 2025

I.S.B.N.: 978-84-097072-6-3

Depósito Legal: M-7116-2025

Produce: Ferrum Liber

Impreso y encuadernado por Lozano Impresores, S. L.

Todos los derechos reservados © 2025 Ferrum Liber. Queda expresamente prohibida la reproducción, adaptación o modificación total y/o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento ya sea físico o digital, sin autorización escrita del autor, bajo sanciones establecidas en las leyes.

# Índice

Prólogo por Miguel Muñoz Rubio .....	4
Introducción y agradecimientos .....	6
Bibliografía y fuentes consultadas .....	7
Prototipos franceses .....	8
308 (10800) Una locomotora polivalente .....	28
310 Una locomotora útil y eficaz .....	56
310-1 Mercancías Regionales .....	74
311 MABI .....	90
313 (1300) La emperatriz del desierto .....	106
314 (1400) Una apuesta con futuro .....	136
316 (1600) La locomotora mundial .....	152
318 (1800) Una Alco gallega .....	182

## Prólogo

**L**a *Gran enciclopedia de la tracción*, cuyo segundo volumen tengo el honor y la satisfacción de presentar con estas palabras, constituye, no cabe duda, un esfuerzo hercúleo de su autor Manuel Galán por compendiar en una única obra todo el conocimiento posible sobre la tracción de combustión interna de los ferrocarriles españoles. Habida cuenta de los tiempos que corren, lamentablemente, poco proclives a la literatura libreca, solo el mero intento que motiva este propósito es digno de aplaudir. Ahora bien, no caben dudas de que la obra queda justificada en sí misma por la importancia clave que ha tenido este tipo de tracción en la historia de los ferrocarriles españoles, a pesar de lo cual no sido atendida debidamente por la historiografía, dominada, tal vez, en exceso por las locomotoras de vapor y eléctricas. Sobre los hombros de pocos autores, el propio Manuel Galán, Juan Carlos Casas y Manuel Márquez, han recaído, casi monopolícamente, su investigación y divulgación.

Por lo que respecta a Galán, cabe decir que, como todo el mundo sabe,

es, por derecho propio de sus obras, uno de los principales historiográficos españoles. Entre sus numerosas obras me atrevo a referir sus notables aportaciones sobre las “ALCO”, los automotores o el Talgo, sin que se deba olvidar que, al mismo tiempo, ha atendido otros temas como ha sido, principalmente, el caso del ferrocarril andaluz.

Cuando Renfe publicó en 1947 su *Album del material motor*, no llegaban a media docena los vehículos con motor térmico que tenían presencia en él. Estaban, situados, lógicamente, al final del libro, lo que, simbólicamente, venía a indicar, quizás, la flecha de futuro que habría de adquirir esta tracción. En efecto, el Plan General de Reconstrucción de 1949 de Renfe ya fijó como objetivo la adquisición de unidades con motores diésel –máquinas para maniobras, trenes automotores ligeros y automotores–, pero fue el éxito del Talgo II y de los TAF, durante la década de 1950, lo que puso a esta tracción en el centro de las planificaciones hasta el punto de convertirse la *dieselización* en una meta estratégica de la empresa pública durante la gran moderniza-

ción de las décadas siguientes. No en vano, durante sus “años dorados”, 1963-1988, Renfe incorporó a su parque 741 unidades diésel –302 locomotoras, 205 tractores, 302 trenes y 102 ferrobuses–, mientras entre 1989 y 2021 sólo fueron 132. A Justo Arenillas se le debe reconocer el mérito de habernos hecho ver, en un artículo que dedicó al centenario de ALCO en la revista *Líneas*, la importancia de la tracción diésel cuando destacó que la empresa norteamericana había contribuido a la española con 171 locomotoras diésel, de las cuales 112 habían sido construidas *in situ* por Euskalduna, La Naval y CAF. Sin pretenderlo, reclamó una mayor atención para su historia.

Pues bien, Manuel Galán se ocupa en este segundo volumen de su Enciclopedia de las que denomina locomotoras “diésel mixtas y media potencia”. Y lo hace mediante una metodología clara y coherente que permite al lector aprehender con facilidad todo el conocimiento que vuelca en la obra, que es mucho. Cierto, una de las principales virtudes del libro es su indiscutible coherencia organizativa; explicitada con

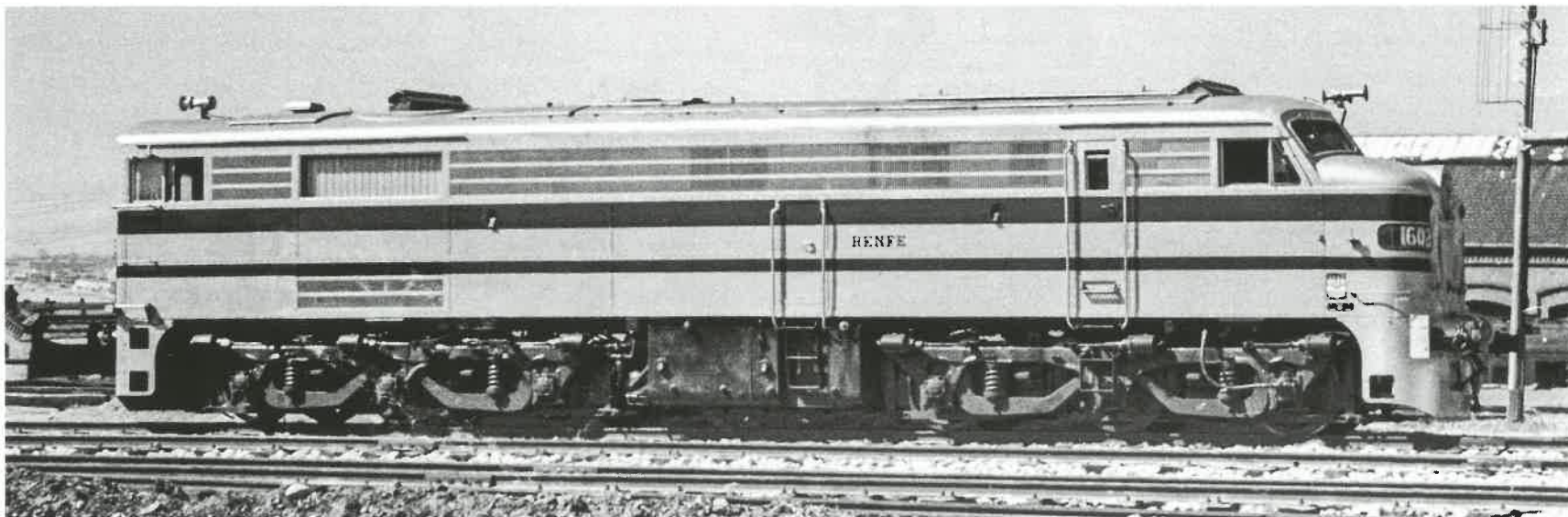
acierto, además, por su preciosista edición, lo cual, junto a lo excelentemente bien escrito que está, le otorga un valor añadido que incrementa su valor inherente.

Desde un punto narrativo, cabe decir que Galán construye con clarividencia tres discursos paralelos. Uno primero que explica lo que podemos denominar la historia “institucional” y tecnológica de cada vehículo o serie. Uno segundo formado por apéndices, correctamente diseñados con características editoriales particulares, que arman una información erudita sobre cada caso tratado muy oportuna. Y un tercero formado

por un espléndido recurso gráfico, que lejos de ser un huero añadido, constituye una información adicional que mejora el conjunto de la obra. Aunque cada una de estas estructuras narrativas constituyen –podríamos decir– un libro propio, Galán consigue con naturalidad un discurso unificado –otra gran virtud del libro– con cada vehículo y con el conjunto tratado, esto es, combinando sendos ejercicios microhistórico e histórico. Hay que agradecerle, asimismo, que haya optado por narrar estas vicisitudes pensando en los lectores, sin que ello suponga, obviamente, un menoscabo del rigor obligado.

Si hay que juzgar los libros por lo que aportan al conocimiento existente, cabe concluir que este volumen cumple con este requerimiento sobradamente. Está llamado a ocupar un lugar preferente en la biblioteca de la historia ferroviaria española. Este es un motivo suficiente para leerlo, pero que su esmerada presentación lo convierta, también, en un objeto de colección, añade una razón más para que todos aquellos que tienen puesta su afectividad sobre los ferrocarriles se hagan con él.

Miguel Muñoz Rubio



## Introducción y agradecimientos

**L**a puesta en servicio, durante la década de 1930, de diversos tipos de automotores por parte de las compañías antecesoras de Renfe, así como los tractores de maniobras de MZA, supondría el primer paso para implantar la tracción térmica en las vías de ancho ibérico.

Tras la creación de Renfe, la empresa estatal promovería su expansión, tímidamente en un principio, con la adquisición de las series 10300 y 10500, y posteriormente, de manera masiva, al amparo del Plan Decenal de Modernización 1964/1973.

Pero entremedias, se tomarían una serie de decisiones que supondrían el necesario respaldo para introducción de las locomotoras diésel en las líneas de la Red Nacional.

Entre ellas, en el año 1949, la autorización para poner en servicio comercial el Talgo II, un novedoso tren con unas comodidades desconocidas hasta entonces, y el ensayo de varias locomotoras diésel de línea, en 1954 la Alco DL500 y durante 1956/1957 sendos prototipos cedidos por los ferrocarriles franceses.

Con los resultados obtenidos, condicionados en cierta manera con los créditos otorgados por el gobierno de los Estados Unidos, Renfe optaría por la extensión de este tipo de tracción para sustituir a la de vapor en las líneas que, por su débil tráfico, no era razonable invertir en su electrificación.

Para una mejor comprensión de la evolución de las locomotoras diésel, seguiremos describiendo las mismas siguiendo la línea cronológica iniciada en el tomo 1 "Locomotoras Diésel de Maniobras", de esta misma obra. En este, el lector encontrará la historia de estas nuevas locomotoras, desde las Alco 313, 316 y 318, a las General Electric 308 y General Motors 310, 314 y 319, si dejar atrás a las de tecnología española, como son las de la serie 311.

Los posibles errores u omisiones que el lector pueda encontrar durante su lectura, espero que sepan disculparlos y, para poder subsanarlos, le invitamos a comunicarlos en la siguiente dirección de correo electrónico:

[info@ferrumliber.com](mailto:info@ferrumliber.com)

Quiero agradecer a estos queridos amigos su apoyo, colaboración y ayuda, pues con ellas ha sido más gratificante la realización de este libro: Raúl Alejandro, Ana Cabanes Martín, Raúl Clavijo Hernández, Juan Delgado Luna, Luis Fernando Díaz, Mario Fontán Antúnez, Gabriel Galán Ors, José Manuel García Toresano, Richi Gómez, Manuel González Márquez, Carlos Guash, Antonio Gutiérrez Ruíz, Isidoro Hernández Ferrer, Raquel Letón Ruiz, Ferrán Llauradó, Ignacio Martín Yunta, Leticia Martínez García, Chema Martínez Cano, Manuel González Márquez, César Mohedas García, Vicente Miralles Payá, Juanjo Olaizola Elordi, Mariano Orozco Iglesias, José Antonio Pacheco López, Eduardo Pareja Pintos, Daniel Pérez Lanuza, Álvaro Pérez Pantoja, Oscar Ramos, José Ángel Reyes, Jaume Roca, Tomás Sánchez Canero, Esteban Santurce Porriño, Francisco Soler Campello, Thomas Splittgerber, Richard T. Steinbrenner, Alfonso Taboada Rodríguez, Marcelino Toret Jiménez y José Antonio Torregrosa Llovet.

Muchas gracias y que disfrute de su lectura.

Manuel Galán Eruste  
Madrid, 1 de febrero de 2025

# Bibliografía y fuentes consultadas

Acón Pastor, Joan y Prieto Tur, Lluís. (1998). Locomotoras diésel (II): Las Eurofima en Renfe - Gama U10B de General Electric. Lluís Prieto Editor, Barcelona.

Alco locomotives for the railways of the world. (1964) Alco Products, Inc.

Algo más que imágenes. (2020). El ferrocarril en Andalucía n.º 8.

Alsthom. (1957). Locomotora diésel-eléctrica CC 2.200 CV.

Barry, Pierre. (1982). Les prototypes de 4.000 ch du PLM. La Vie du Rail n.º 1851.

Cano López-Luzzati, Miguel. (1990). Seis 310 en Andalucía. Trenes Hoy n.º 33. Renfe.

Carré, PH. (1984). Au sud de la Loire, les premières diésels de ligne. La Vie du Rail n.º 16.

Casas Rodríguez, Juan Carlos. (1999). Compra y venta de las Alco 1300. Vía Libre n.º 417.

Charmantier, Guy & Banaudo, José. (1997). Les locomotives diesel de ligne de la première génération. Les Editions du Cabri.

Chaumel, M.Y. (1958). Les locomotives diesel-electriques a grande puissance. Alsthom.

Defrance, Jacques. (1980). Les CC-65500. Rail Magazine n.ºs. 39 y 40.

Enguix i Peiró, Joan Caries. (1990). Las nuevas locomotoras 310. Carril n.º 30.

F.S.P. (1987). 1955-1956: Dos locomotoras diésel francesas en Renfe. Carril n.º 19.

Ferrocarriles y Tranvías. Volúmenes 23 y 24.

Galán Eruste, Manuel. (1990). El relevo ha llegado. Trenes Hoy n.º 31. Renfe.

Galán Eruste, Manuel. (2003). Mercancías regionales. Maquetren n.º 125.

Galán Eruste, Manuel. (2004). Serie 310. Metamorfosis. Maquetren n.º 130.

Galán Eruste, Manuel. (2009). Cargometro. Maquetren n.º 198.

Galán Eruste, Manuel. (2011). Nueva imagen, Adif 310. Maquetren n.º 226.

Galán Eruste, Manuel. (2012). Mercancías FGC: Cargometro. Maquetren n.º 230.

Galán Eruste, Manuel. (2013). Nueva decoración para las Mabi. Maquetren n.º 241.

Galán Eruste, Manuel. (2016). Alco. Antología sobre raíles. Abomey Maquetren.

Gómez Martínez, José Antonio y Coves Navarro, José Vicente. (2000). Trenes, cables y minas de Almería. Instituto de Estudios Almerienses.

Cutiérrez Ruiz, Antonio. (2004). Serie 310. Metamorfosis. Maquetren n.º 130.

Kerr, O. M. (1979). Illustrated history of MLW/Alco/Bombardier. Delta Publications.

Larrú, José María. (2009). El "caso España": un repaso a la ayuda norteamericana recibida por España en perspectiva actual y comparada. Estudios Económicos de Desarrollo Internacional Vol. 9-1.

Liljestrand, Bob. (1998). Alco Reference # 1. The Railroad Press.

Llop Bayo, Juan Luis. (1985). Fichas de Ferrocarriles en España.

Memorias del Consejo de Administración de Renfe. Varios años. Archivo Histórico Ferroviario y Biblioteca Ferroviaria de la FFE.

Martínez, Chema (1997) MABI y las 311. Maquetren n.º 52.

Piñar Feligreras, Juan Andrés. (1996). Las 1900 verdes de Renfe. Carril n.º 45.

Piñar, Juan Andrés y Prieto Tur, Lluís. (2000) Locomotoras diésel (III): Los concursos de Renfe del año 1962 - Gamas de exportación Alco DL-535 y GM G12/G16 - Las series monocabinas Renfe 1300, 1400 y americanas 1900. Lluís Pireto Editor, Barcelona.

Prieto Tur, Luis y Acón Pastor, Joan. (1980). Locomotora diésel serie 314. Carril n.º 6.5.

R.T.H. (1988). Los nuevos tractores 310. Trenes Hoy n.º 18. Renfe.

Rasserie, A. (1983). Entre Loire et Gironde. Les CC 65000: premiers "grands" diésels français. Voies Ferrees n.º 18.

Ribera Sánchez, Ignacio. (1986). El prototipo de locomotora trifásica serie 311. Carril n.º 18.

Ribera Sánchez, Ignacio. (1987). Locomotora diesel eléctrica de transmisión trifásica serie 311. Vía Libre n.º 281.

Rodríguez, Ángel. (1999). La Unidad de Negocio de Tracción de Renfe reparte sus 806 locomotoras. Vía Libre n.º 421.

Romero Rioja, Juanjo/Galán Eruste, Manuel. (2007). Teco de Media Distancia. Del norte al sur, pasando por Madrid. Maquetren n.º 173.

Salmerón i Bosch, Carles y Campo i Jori, Joan Ignasi (1985). Las locomotoras de España. Terminus, Barcelona.

Signes Martínez, Francisco y Capilla Alpera, Joaquín (2013). El legado de la ingeniería valenciana. 115 años de los Devís a VOSSLOH (1897-2013). Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunitat Valenciana.

Solomon, Brian. (2009). Alco Locomotive. Voyageur Press.

Solomon, Brian. (2014). GE and EMD Locomotives. Quarto Publishing Group USA Inc.

Steinbrenner, Richard T. (2003). Alco. A Centennial Remembrance. On Track Publishers, LLC.

## Internet

<https://cheminot-transport.com/2022/02/locomotives-060da-futures-cc-65500.html>

<https://elferrocarrilenandalucia.es/>

[https://eurocity64.fr/D\\_SNCF.htm](https://eurocity64.fr/D_SNCF.htm)

<https://scalaenne.wordpress.com/2017/11/25/cargosprinter/>

<https://trainconsultant.com/2023/02/09/la-grande-ceinture-son-histoire-ses-mysteres/>

<https://trainconsultant.com/2024/05/08/les-cc-65000-detranges-sous-marrins-dans-le-periscope/>

<https://utahrails.net/loconotes/emd-history.php>

<https://www.cheminots.net/topic/22031-cc-65000-060db-sujet-officiel/>

<https://www.cheminots.net/topic/39259-cc-65500-060da-sujet-officiel/>

<https://www.derby.sulzers.com/sncf65500.html>

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=8977364838986618&set=p.8977364838986618&type=3>

<https://www.forotrenes.com/foro/viewtopic.php?f=9&t=8439>

<https://listadotren.es>

<http://www.locopage.net/ge-history.htm>

[https://www.reddit.com/r/WeirdWheels/comments/p8t5e7/german\\_railway\\_cargosprinter\\_failed\\_concept\\_for\\_a/#lightbox](https://www.reddit.com/r/WeirdWheels/comments/p8t5e7/german_railway_cargosprinter_failed_concept_for_a/#lightbox)

<http://trenesytiempos.blogspot.com/>

[https://vialibre-ffe.com/pdf/20060\\_Alco\\_Via%20Libre\\_1985.pdf](https://vialibre-ffe.com/pdf/20060_Alco_Via%20Libre_1985.pdf)