

358
2ª ed.

Historia de la tracción vapor en España

Tomo I

Locomotoras de M.Z.A.

2ª edición corregida y aumentada

Gustavo Reder - Fernando F. Sanz - Pedro Pintado

ÍNDICE

CAPÍTULO 1

1.1. LAS COMPAÑÍAS QUE CONSTITUYERON LA RED CATALANA	11
I.1.1. FERROCARRIL DE BARCELONA A MATARÓ.....	15
I.1.2. FERROCARRIL DE BARCELONA A GRANOLLERS.....	26
I.1.3. COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DE BARCELONA A GERONA	32
I.1.4. FERROCARRIL DE TARRAGONA A MARTORELL Y BARCELONA	39
I.1.5. COMPAÑÍA DE LOS FERROCARRILES DE TARRAGONA A BARCELONA Y FRANCIA (TBF).....	46
I.1.6. FERROCARRIL DE VALLS, VILLANUEVA Y BARCELONA (VVB).....	60
I.1.7. FERROCARRIL DE ZARAGOZA A ESCATRÓN Y DE VAL DE ZAFÁN A LAS MINAS DE LA CUENCA CARBONÍFERA DE GARGALLO UTRILLAS.....	91
I.1.8. LOS ENLACES FERROVIARIOS Y LAS ESTACIONES DE ZARAGOZA.....	96
I.1.9. MZA EN EL PUERTO DE BARCELONA.....	105

CAPÍTULO 2

1.2. LAS LOCOMOTORAS DE LA PRIMERA ÉPOCA.....	109
I.2.1. LOS ORÍGENES DE MZA	109
I.2.2. LAS LOCOMOTORAS DEL FERROCARRIL MADRID-ARANJUEZ, LUEGO MADRID-ALMANSA.	123
I.2.3. FERROCARRIL DE CASTILLEJO A TOLEDO.....	133

CAPÍTULO 3

1.3. LAS LOCOMOTORAS DE LA SEGUNDA ÉPOCA	137
I.3.1. LAS PRIMERAS LOCOMOTORAS NUMERADAS POR MZA.	138
I.3.2. LAS MÁQUINAS CREUSOT.....	143
I.3.3. LOCOMOTORAS-TÉNDER DE MANIOBRAS.....	150
I.3.4. MZA AL COMENZAR EL SIGLO XX.....	152
I.3.5. IDIOMA COMÚN, CORREOS Y FERROCARRIL EN LA FORJA DE ESPAÑA.....	153

CAPÍTULO 4

1.4. LAS COMPAÑÍAS INCORPORADAS A LA RED ANTIGUA.....	157
I.4.1. FERROCARRIL DE CÓRDOBA A SEVILLA	160
I.4.2. FERROCARRIL DE SEVILLA A HUELVA.	167
I.4.3. CAMINOS DE HIERRO DE CIUDAD REAL A BADAJOZ.....	170
I.4.4. FERROCARRIL DE MÉRIDA A SEVILLA	176
I.4.5. EL FERROCARRIL DE CERRO DEL HIERRO	181
I.4.6. FERROCARRIL DE ARANJUEZ A CUENCA	184

CAPÍTULO 5

1.5. LAS LOCOMOTORAS DE LA TERCERA ÉPOCA	189
I.5.1. APARTADEROS: ALTERNATIVA A LA DOBLE VÍA	189
I.5.2. EL TRABAJO DE LOS MAQUINISTAS.....	191
I.5.3. LA DOBLE EXPANSIÓN DEL VAPOR	192
I.5.4. INTENTO DE CONSTRUIR LOCOMOTORAS EN SERIE.....	201
I.5.5. HACIA UN NUEVO MODELO DE TRACCIÓN	207
I.5.6. INTRODUCCIÓN DEL TIPO MASTODONTE	217
I.5.7. EL BREVE FULGOR DE LAS PACIFIC	220
I.5.8. ESTUDIO PARA REDUCIR EL ANCHO DE VÍA.....	225

CAPÍTULO 6

1.6. PRINCIPIO DE LA CRISIS DEL FERROCARRIL EN ESPAÑA	233
I.6.1. EL FERROCARRIL INSTRUMENTO DE GUERRA	233
I.6.2. INFORME DE 1913: POLÍTICA DE DESGUACES.....	235
I.6.3. EL PROBLEMA FERROVIARIO.....	239
I.6.4. EL ESTATUTO DE 1924	242
I.6.5. EL SEGUNDO PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN	245
I.6.6. ¿ELECTRIFICACIÓN O VÍA DOBLE?.....	250
I.6.7. PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE MADRID ATOCHA.....	253

CAPÍTULO 7

1.7. LAS LOCOMOTORAS DE LA CUARTA ÉPOCA	255
I.7.1. LA CONSTRUCCIÓN DE LOCOMOTORAS EN SERIE	255
I.7.2. EL PARQUE DE TRACCIÓN DE LOS AÑOS 20.....	261
I.7.3. MZA SE DECIDE POR EL MODELO MONTAÑA	264

CAPÍTULO 8

1.8	LOS ÚLTIMOS AÑOS DE MZA	279
I.8.1.	NUEVAS PROPUESTAS DE DESGUACES	281
I.8.2.	PLAN DE ADQUISICIONES	283
I.8.3.	LOS TRENES DE MZA EN 1935	283
I.8.4.	VIAJEROS Y TRENES EN CORPUS BARGA.....	294
I.8.5.	LOS ROSALES DE LA ESTACIÓN DE VALSEQUILLO	297
I.8.6.	PRINCIPIO Y FINAL DE LA TRACCIÓN DIESEL EN MZA	302
I.8.7.	MZA ABORDA EL PROBLEMA	302
I.8.8.	MISCELÁNEA	315
APÉNDICE	319
BIBLIOGRAFÍA	335

ADVERTENCIA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS LOCOMOTORAS

Al final de la descripción de cada serie de locomotoras figuran una sucesión de números que responden a las características técnicas usuales que se utilizan para describir un modelo de máquina. Para evitar incurrir en repeticiones inútiles se ha prescindido de los conceptos indicando solamente los datos numéricos, colocados siempre de forma sistemática en el mismo orden, con lo que es fácil distinguir a qué concepto corresponde cada cifra. Cuando algún dato no se conoce, se ha dejado un espacio en blanco. El orden seguido para situar las distintas dimensiones es el siguiente:

- Tracción: Diámetro de los cilindros x carrera del émbolo / diámetro de las ruedas motoras.
Vaporización: Timbre de la caldera kg por cm²; superficie de la parrilla; superficie de calefacción total (más recalentador de vapor si lo tienen) en m²
Peso: Peso en vacío; adherente; en orden de marcha, en toneladas.
Ténder: Número de ejes; cabida del depósito de agua/carbonera en toneladas; peso en vacío/en servicio, en toneladas.

Pongamos un ejemplo para mayor comprensión. Los datos correspondientes a las características de las locomotoras de la serie 701-740, descritas en la página 204, serían las siguientes:

- Tracción: 500 x 660 (diámetro de los cilindros por carrera del émbolo)/1302 (diámetro de las ruedas motoras).
Vaporización: 12 (timbre de la caldera en kg/cm²); 2,63 (superficie de la parrilla); 150,66 (superficie de la calefacción total).
Pesos: 47,85 (peso en vacío); 53,15 (peso adherente); 53,15 (peso en orden de marcha). Todos en toneladas.
Ténder: 3T (tres ejes); 14/3 (capacidad del depósito de agua en metros cúbicos y de la carbonera en toneladas); 19,52 (peso en vacío); 36.35 (peso en orden de marcha), ambos también en toneladas.

Si la máquina fuera de doble expansión sólo varía la referencia al número y diámetro de los cilindros. Así la descripción de las locomotoras de la serie 651-665 de la página 197, del sistema *Compound*, sería en el apartado de tracción:

- 2 x 350 (número de cilindros de alta y diámetro de los mismos).
2 x 550 (número de cilindros de baja y diámetro de los mismos).

En la numeración de las dimensiones se emplea la fórmula admitida universalmente para definir las: los puntos hacen función de comas y las comas indican los millares.

Hay que advertir también que en el texto se escriben los números en letra cuando son unidades, excepto para los de las locomotoras, y en cifras a partir de la decena.

Igualmente advertimos que las siglas de las compañías ferroviarias las escribimos sin puntos y así ponemos MZA en lugar de M.Z.A., salvo en el título de la obra.

Para referirnos a los tiempos en los recorridos, sobre todo en el capítulo 8 en lo referente a los horarios de los trenes, escribimos las horas y los minutos separados por dos puntos, así por ejemplo, 8:35 se leería 8 horas y 35 minutos.

Algunas abreviaturas utilizadas en el texto, en las citas textuales y en los créditos de las imágenes

- AHF: Archivo Histórico Ferroviario [del Museo del Ferrocarril de Madrid]
FFE: Fundación de los Ferrocarriles Españoles
MFM: Museo del Ferrocarril de Madrid
MVF: Museo Vasco del Ferrocarril
TBF: Tarragona a Barcelona y Francia

INTRODUCCIÓN A LA 1ª EDICIÓN

La gestación de este libro comenzó hace más de veinte años. Se publicaban por entonces las fichas del parque motor de la Renfe en vía *Libre* que adquirieron un notable éxito entre los lectores. Al mismo tiempo, Gustavo Reder había empezado a escribir varios artículos sobre las locomotoras de vapor que habían prestado servicio en las antiguas compañías. Aquellas primeras entregas pusieron también de manifiesto el interés con que eran acogidas. A la vista de ello, le propuse la posibilidad de recoger estos trabajos en un libro que englobaría toda la historia de la locomotora de vapor en España. A Gustavo Reder, siempre dispuesto a trabajar, la idea le pareció excelente, pero como por entonces estaba enfrascado en la elaboración de sus libros sobre la historia de los trenes miniatura y sobre la historia de la locomotora de vapor en el mundo, postergó para más adelante la iniciación de dicha obra. Le propuse entonces compartir la tarea dadas sus dificultades de tiempo y la abundancia del que yo disponía. Aceptó esta fórmula y enseguida empecé a recopilar la documentación sobre locomotoras de vapor existente en los distintos archivos de la Renfe. Puede decirse que llegué justo a tiempo en muchas ocasiones para salvar documentos indispensables que de otra forma habrían ido probablemente a la papelera. Por aquellos años hacían furor los planes de modernización del parque motor que se tradujeron no sólo en la destrucción masiva de las locomotoras de vapor, ya que la furia renovadora afectaba también a planos, estadísticas e incluso libros que trataban de estas materias. Son varios y dolorosos los recuerdos que todavía conservo. Cuando se cerró la delegación que la antigua compañía del Norte tenía en París, cosa lógica dados los orígenes franceses de la misma, se recogió toda la documentación acumulada en ella después de tantos años y se envió en un vagón a Madrid. Al llegar aquí el vagón se llevó a la estación de Madrid Delicias, ya clausurada, y con palas y espuelas fue vaciado y depositado su contenido en una sala del piso superior de la estación. No recuerdo quien nos avisó; Gustavo Reder y yo acudimos a consultar aquella documentación con la esperanza de encontrar referencias importantes del siglo XIX de las primitivas compañías de ferrocarriles —memorias, inventarios de material, etc.— que presumiblemente podrían haberse enviado en su día a la delegación de París. Cuando entramos en la amplia habitación nos quedamos anonadados. El contenido del vagón se había extendido por el suelo que había quedado alfombrado de papeles, documentos, carpetas y algunos libros. Sobre aquel informe montón de papeles revueltos era incluso difícil caminar y sólo cabía rebuscar como los traperos. Pese a todo acudimos en varias ocasiones, antes de que aquella documentación fuera llevada no sabemos dónde. Para nuestro trabajo no encontramos ningún dato de interés sobre locomotoras de vapor y sólo pudimos rescatar algunas publicaciones interesantes que entregamos a la biblioteca de la Renfe.

Recuerdo también que en el antiguo departamento de Material y Tracción se hacían por aquellos años obras de reestructuración y se arrojaban por las ventanas al patio trasero, que daba al parque del Oeste, libros, carpetas e incluso algún mueble antiguo que se despanzurraba contra el suelo. Documentos como los libros de registro de las locomotoras de vapor, planos de las mismas y otros datos interesantes se perdieron para siempre en aquella especie de cruzada que parecía querer borrar todo vestigio de lo que había sido la tracción de vapor. Se quería eliminar unas máquinas en las que el trabajo era efectivamente muy duro, pero con ellas desapareció también una forma de relación profesional que identificaba al hombre con su instrumento de trabajo, le estimulaba la responsabilidad y favorecía las relaciones entre los profesionales del ferrocarril. Aquellos hombres se sentían orgullosos de su profesión y tenían una forma distinta de entender la vida en la que lo más importante era el trabajo.

Todo aquello estaba muriendo al tiempo que desaparecían las locomotoras de vapor. Por aquellos años era patético recorrer los depósitos de tracción que iban a ser clausurados. Largas hileras de máquinas estaban ya situadas en las vías de apartadero en espera del desguace. Las dependencias de los depósitos, a los que la actividad humana mantenía vivos, adquirían rápidamente un aspecto ruinoso en cuanto se apagaba la última locomotora de vapor.

En alguno de ellos —como fue el caso del de Puente Genil— el final de su vida activa tuvo aún mayor sarcasmo pues, una vez dado de baja como depósito activo, se continuó trabajando en él durante algún tiempo en las tareas de desguace de las locomotoras de vapor que habían sido las que le habían dado vida.

Cuando el 10 de septiembre de 1979 fallecía Gustavo Reder, el primitivo proyecto había crecido de tal manera que era claro que rebasaba los límites de un libro normal. Se había acumulado una extensa documentación que era necesario elaborar. Gustavo Reder, que trabajó hasta las últimas semanas de su vida, había visto publicada su gran obra *El mundo de las locomotoras de vapor*, editado en Suiza en alemán, inglés y francés, pero no pudo ver concluido el de la historia de la locomotora de vapor en España. Este fue un compromiso que me dejó y al que, por fin, he podido dar cima.

La documentación acumulada y el gran número de fotografías que habíamos podido reunir, aconsejaba como más oportuno y eficaz, dividir la obra en cinco tomos. El primero se dedicaría a la historia de las locomotoras del Madrid-Zaragoza y Alicante (MZA), pues, por orden cronológico, la primera compañía ferroviaria —la del Barcelona a Mataró— que se puso en explotación acabó integrada en esta gran empresa ferroviaria.

Resulta difícil, por no decir imposible, recordar ahora a todas las personas que nos han ayudado a lo largo de estos veinte años con la aportación de algún documento, datos, fotografías o experiencias personales.

El segundo abarcaría las máquinas de la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España; el tercero a las compañías de Andaluces, Oeste y resto de empresas de ancho normal que hubo en España, incluido el Estado; el cuarto al período que se inicia al comenzar la Guerra Civil y termina en 1975 con la desaparición de la tracción vapor de los servicios comerciales de la Renfe, con referencia también a otras locomotoras de vía ancha que no fueron englobadas en ella. Finalmente, el quinto tomo incluiría bibliografía, datos y estadísticas sobre dotaciones, fuelizaciones, desguaces, máquinas conservadas y otros. Resulta difícil, por no decir imposible, recordar ahora a todas las personas que nos han ayudado a lo largo de estos veinte años con la aportación de algún documento, datos, fotografías o experiencias personales.

En primer lugar debo recordar a Marta Reder quien, tras la muerte de su esposo, puso a mi disposición su inapreciable archivo con el que pude seguir trabajando y por la confianza que depositó en mí para que coronara la obra que su marido tanto había deseado ver concluida.

Debo mencionar también en lugar destacado a Manuel González Márquez, que conoció también personalmente a Gustavo Reder, quien despertó en él el interés por la investigación histórica de los ferrocarriles. Fruto de este interés ha sido su valiosa colaboración para ordenar los datos de dotaciones y desguaces o la elaboración de varios inventarios y su aportación en algunas investigaciones.

Igualmente deseo recordar a Bertín Delgado, antiguo encargado de la Biblioteca del Consejo de Administración de la Renfe que nos ayudó a encontrar los datos más escondidos sobre locomotoras de vapor que existen en dicha biblioteca, desde las memorias de las antiguas compañías y de la Renfe hasta libros de itinerarios, inventarios y revistas. No debe faltar tampoco el nombre de Francisco González Carcedo, sucesor de Bertín Delgado al frente de la biblioteca.

Hay que mencionar también de manera general a todos los aficionados y amigos del ferrocarril que con algún dato o fotografía han contribuido a enriquecer la aportación documental. De manera especial deseo hacerlo con Carlos Wyrsh, gran amigo de Gustavo Reder, que puso a mi disposición su magnífico archivo fotográfico de gran interés histórico, varias de cuyas fotos se reproducen en los distintos tomos; con Justo Arenillas Melendo que nos facilitó, además de alguna buena fotografía, el acceso a los datos de los últimos años de la tracción vapor, inexistente en las estadísticas oficiales de la Renfe; con Fernando Llauradó y Javier Aranguren quienes generosamente nos han permitido consultar y usar su archivo fotográfico y sus bibliotecas; con Ángel Maestro, cuyos conocimientos y experiencias vividas con los propios maquinistas en las cabinas de conducción y sus numerosos artículos sobre la tracción vapor nos han sido muy útiles para las últimas adiciones y correcciones del texto, y con César Mohedas, cuya afición al ferrocarril ha hecho de él un eficaz investigador en archivos y bibliotecas, contribuyendo con sus aportaciones a enriquecer el contenido de este libro.

A los antiguos maquinistas Juan Afán Alcaraz, Faustino García Linares y otros ferroviarios que bien personalmente o por medio de la revista *vía Libre*, nos contaron sus inapreciables experiencias sobre las locomotoras de vapor.

Hay que hacer constar igualmente que la obra sólo abarca las locomotoras de ancho normal español de 1,672 metros, habiendo quedado fuera de los objetivos que nos propusimos las máquinas de anchos inferiores, comúnmente conocidas como de vía estrecha. Por sí sola, la historia de estas máquinas daría lugar a otros volúmenes de considerables dimensiones. Es la tarea que todavía queda pendiente para los especialistas de este tipo de trabajos que no son muchos, pero sí muy capaces y preparados para ello.

Tal vez el mayor enemigo para emprender una obra semejante sea el largo tiempo transcurrido desde los inicios de la presente hasta su conclusión. Más de veinte años de vida útil han transcurrido y si bien es cierto que su realización no fue la principal dedicación de los autores, sí ha sido una etapa larga y fatigosa en la que se quedó en el camino uno de ellos y otros varios amigos, ilusiones y convicciones.

Somos otros de los que éramos y esta obra es como un cordón umbilical que todavía nos une a aquellos primeros anhelos. Pero como en todo nacimiento es preciso cortarlo. Y así lo hacemos con este punto final.

Diciembre de 1994

INTRODUCCIÓN A LA 2ª EDICIÓN

Todavía queda algo que contar

He leído la Introducción que escribí para explicar la larga gestación que tuvo la 1ª edición de esta historia de las locomotoras de la compañía ferroviaria de MZA para abordar ahora, más de 25 años después, la Introducción de la 2ª edición. Todos los supuestos planteados en ella apenas han variado con la excepción de varias de las personas citadas que ya no están entre nosotros y cuya ausencia me ha privado de su consejo y ayuda en la redacción de los libros que siguieron al de MZA. Esos siete tomos, repartidos en ocho libros, constituyen una historia de la tracción vapor en España. Se aporta también una importante documentación de experiencias personales y de los ferroviarios que conocí y me contaron sus años de trabajo en el ferrocarril. He ensayado la fórmula de intercalar estas aportaciones personales, históricas y literarias en textos independientes y creo que presentan una descripción de lo que fueron el ferrocarril, sus trenes, sus viajeros y los ferroviarios de la época en que el largo tiempo de los viajes introdujo en esos trenes fragmentos de la vida cotidiana. La generosidad en los trenes populares «en los coches de 3ª viaja gente bullanguera», decía una de las habituales coplillas del siglo XIX, queda patente en muchas ocasiones. Todo este heterogéneo grupo de escritos opino que añaden algún conocimiento nuevo sobre aquel tiempo de los ferrocarriles españoles, ya desaparecido, que complementa su historia, algo que ya intenté en mi pequeño libro de memorias *Viendo pasar los trenes*.

Digamos también que el tomo dedicado a MZA tuvo mucho de ensayo por su carácter primigenio y su contenido apareció más restringido comparado con los tomos que le siguieron. La intención de ampliar este tomo de MZA ya se había puesto de manifiesto desde que apareció en el año 2000 el tomo II dedicado a la compañía del Norte de España. Puede decirse que con él, esta historia alcanzó su mayoría de edad. Así lo demostró el interés con el que fue acogido este segundo tomo, lo que mereció una nueva edición en el año 2011.

Se ha ampliado en esta segunda edición el capítulo dedicado a los ferrocarriles catalanes de MZA, incorporando una referencia a la explotación de las líneas del puerto de Barcelona que explotaba MZA. Los datos se han tomado de un reportaje publicado en la *Revista de Historia Ferroviaria*.

En esta nueva edición se hace también referencia al contenido de un opúsculo, publicado en 1913, con el estudio realizado por MZA a petición del Gobierno, sobre el estrechamiento de la vía férrea de la compañía para adaptarla al ancho internacional de 1,435 metros. También se amplían en un nuevo capítulo las reducidas descripciones que se hacían en la primera edición sobre los últimos años de MZA. Se ha enriquecido también el contenido de algunos capítulos con referencias a servicios como los de correos, proyectos de electrificaciones, ampliación y reforma de estaciones como las de Madrid Atocha y Barcelona y las realizaciones de doble vía.

Los años más favorables para las empresas de ferrocarriles en España habían sido los primeros lustros del siglo XX y ese año 1913 puede ser considerado el último en el que las compañías desarrollaron su actividad con normalidad e independencia.

El 1 de enero de 1919 se incrementaron, por primera vez desde las concesiones de las líneas, las tarifas ferroviarias y la real orden del 23 de marzo de 1920 estableció el régimen de anticipos reintegrables del Estado, a dichas empresas, para atender los aumentos de haberes prometidos al personal. Por sucesivas reales órdenes, este régimen de anticipos se prolongó hasta febrero de 1924. Antes, otro real decreto del Ministerio de Fomento del 15 de octubre de 1920 había extendido también esos anticipos a la compra de material motor y móvil. De acuerdo con este real decreto, en marzo de 1921, se autorizó a las compañías a una compra conjunta de 119 locomotoras de vapor.

Estas ayudas solo paliaron los problemas crecientes de las compañías en el aspecto social y parte del económico, pero quedaba pendiente la necesidad de afrontar la modernización de las infraestructuras, las instalaciones y el material motor y móvil, lo que exigía importantes inversiones. Así quedó establecido un concepto heterogéneo que se definió como el problema ferroviario.

El golpe de Estado del general Primo de Rivera, de septiembre de 1923, cambió el panorama del ferrocarril. Este propósito entró en vigor con la creación, el 12 de julio de 1924, del Estatuto Ferroviario que, entre sus principios, destacaba el primero: se aprobaba la aportación de capitales por el Estado para mejorar las redes de las compañías. Para ello, se creó una Caja Ferroviaria que financiaría las inversiones necesarias, a través de deuda pública.

Con las aportaciones de la Caja Ferroviaria se llevaron a cabo importantes obras en las infraestructuras y la adquisición de nuevo material rodante. La crisis iniciada en 1929 acabó con este primer intento de la participación del Estado en la gestión de las compañías y con el cierre de la Caja Ferroviaria, se reprodujeron los problemas económicos de las empresas de ferrocarriles que se agravaron en los primeros años del decenio de los 30.

La situación del ferrocarril, desde 1913 hasta los primeros años 30, fue escogida por MZA en su libro *Actuación de la compañía durante los últimos 20 años (1913-1933)*, para dar a conocer al Gobierno y a la opinión pública la situación a la que había llegado la compañía.

A la vista de los acontecimientos que se sucedieron, el contenido de ese libro fue el último intento de la compañía MZA de mantener el espíritu capitalista del negocio con el que se habían creado los ferrocarriles, que ahora peligraba por la creciente competencia del transporte por carretera y la falta de medios suficientes para afrontarla. También estudió MZA las posibilidades de electrificar algunas líneas y emplear locomotoras eléctricas en las maniobras, de acuerdo con los deseos expresados por el Gobierno. A diferencia de la compañía del Norte, que sí los atendió, MZA lo consideró demasiado costoso, a la vista del tráfico existente en las líneas elegidas, mostrándose más partidaria de las dobles vías.

En cuanto a las maniobras, MZA decidió probar la tracción diésel con la puesta en servicio de dos tractores que luego adquirieron notoriedad al remolcar dos de los trenes blindados republicanos, durante la Guerra Civil. También afrontó MZA la competencia del transporte de viajeros por carretera con la puesta en servicio de varios automotores.

Antes de concluir esta introducción a la 2ª edición deseo recordar de nuevo a todos los que han contribuido a enriquecer con datos y fotografías, ya mencionados en la 1ª edición, varios de ellos ya desaparecidos, y ahora debo hacerlo de manera especial con José Manuel Seseña por su ayuda en la gestión y ordenamiento de mi biblioteca ferroviaria y por los numerosos datos, especialmente cuadros de los parques de locomotoras de las distintas compañías y de la Renfe y los que preparaba para esta edición, que han quedado truncados por su inesperado fallecimiento. También debo citar a César Mohedas que, aparte de aclararme dudas que surgieron en la redacción del texto, ha buceado en Internet para completar informaciones como las de la construcción del túnel de La Argentera, el final de la construcción de la línea de Madrid a Zaragoza, el proyecto de la estación de Zaragoza y me ha prestado algún libro importante, como el ya citado de *Actuación de la compañía durante los últimos 20 años (1913-1933)*, de imposible adquisición en el mercado de libros sobre ferrocarriles. Con él, MZA se adelantó al Norte en el análisis histórico y económico de su empresa. Igualmente tengo que citar a Manuel González Márquez, con el que he compartido desde el comienzo de esta historia dudas, datos y opiniones que me han permitido enriquecer los contenidos de los siete tomos de esta historia de la tracción vapor. No pueden faltar en este reconocimiento los nombres de Juanjo Olaizola, director del Museo Vasco del Ferrocarril, siempre dispuesto a atender peticiones para suministrar datos y fotografías de su importante archivo. Debo recordar también a Carlos Guasch por los datos suministrados del ferrocarril Tarragona, Barcelona y Francia (TBF); citar especialmente a Pedro Pintado y a su esposa, María del Carmen Tamayo Molinero. Pedro ha demostrado un interés personal en realizar este tomo con sus consejos y opiniones, manteniendo sus aportaciones documentales y fotográficas, realización de mapas, esquemas de estaciones habituales en sus trabajos anteriores en todo lo relacionado con el diseño y la confección de los distintos tomos publicados. En cuanto a María del Carmen Tamayo, ha llevado a cabo, como en los tomos anteriores, la corrección de las pruebas con una lectura concienzuda que ha permitido descubrir alguna carencia en algún inventario que se arrastraba desde la 1ª edición y publicar además unos textos limpios de errores por su dedicación personal en estos tiempos en que tantos trabajos dejan esa labor a los programas informáticos, eludiendo la aportación personal que marca la diferencia de calidad de un texto.

A todos ellos y a los que tal vez no he recordado después de tanto tiempo, agradecerles su disposición para aportar ideas y ánimos en esta tarea de escribir sobre la historia del ferrocarril español en la que he estado inmerso tantos años. Gracias a todos y creo que ya es momento de poner punto final.

Fernando F. Sanz, Junio de 2024

Prólogo

La Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante se fundó el 31 de diciembre de 1856, aprovechando las oportunidades que concedía la Ley de Ferrocarriles, promulgada en 1855, a las inversiones de capital extranjero. Esta ley garantizaba auxilios económicos mediante subvenciones o por garantías de interés a los inversores en ferrocarriles, al tiempo que permitía la importación libre del material motor y móvil que iba a prestar servicio en las concesiones que se otorgaran a dichos inversores. De esta manera las empresas extranjeras encontraron atractivo invertir en la construcción de las primeras grandes líneas ferroviarias españolas. Fueron capitales franceses e ingleses los que en mayor grado invirtieron en aquellos primeros ferrocarriles, relevando a los inoperantes y especuladores capitalistas españoles que, desde la primera Ley de Ferrocarriles de 1844, apenas habían tendido tres centenares de kilómetros de líneas férreas.

Con arreglo a la ley de 1855, se crearon las que con el tiempo serían las principales empresas ferroviarias españolas: la Sociedad General de Crédito Mobiliario Español, de la que derivaría la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España; la Sociedad Española Mercantil e Industrial, que fue el germen de donde surgió la Compañía de Madrid a Zaragoza y Alicante, y la Sociedad General de Crédito de España, que intervino en las que luego formaron la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces: Sevilla a Jerez y Puerto Real a Cádiz, así como en la de Montblanc a Reus. A diferencia de la Compañía del Norte, que inició su actividad de construcción ferroviaria sin ningún kilómetro de vía en explotación, la de MZA había comprado la concesión de la línea de Madrid a Alicante al marqués de Salamanca, donde ya había más de 200 kilómetros en servicio.

Posteriormente, a finales del siglo XIX, MZA absorbería la empresa de ferrocarriles catalanes del TBF (Tarragona, Barcelona y Francia), en la que se encontraba el tramo de Barcelona a Mataró. Reunía así MZA los primeros ferrocarriles peninsulares: el de Barcelona a Mataró, puesto en servicio en 1848, y el de Madrid a Aranjuez, inaugurado en 1851. Esta circunstancia es la que nos ha movido a iniciar la historia de la tracción vapor en España con el tomo correspondiente a las locomotoras de MZA, primando la más antigua cronología sobre la de mayor longitud, que fue la Compañía del Norte de España, cuyas locomotoras ocuparán el tomo II de esta historia.

Pero, verdad es que en la longitud MZA y el Norte anduvieron parejos, pues, mientras la primera alcanzaba los 3.655 kilómetros, la segunda la sobrepasó ligeramente con sus 3.814 de los cuales hay que puntualizar que 100 eran de vía estrecha.

Las diferencias eran mayores en cuanto a la homogeneidad de las redes respectivas. Mientras que MZA formaba un bloque sólido en forma de abanico que, tomando como punto central de apoyo a Madrid, se desplegaba desde Badajoz a la frontera francesa de Port Bou, aunque la zona que abarcaba tenía líneas de otras compañías, como la muy importante de Valencia a Tarragona, que pertenecía al Norte, y la de Córdoba a Málaga, a Andaluces, entre otras. En realidad, la red de MZA estaba formada por una serie de ejes divergentes desde Madrid: líneas de Manzanares a Córdoba, Manzanares-Ciudad Real-Badajoz, Córdoba a Sevilla y Huelva, Madrid a Alicante, Chinchilla a Cartagena, Madrid a Zaragoza y Barcelona y la continuidad hasta la frontera francesa de Port Bou.

Por el contrario, el Norte tenía una estructura más irregular, aunque todas las líneas de los puertos cantábricos, más la de La Coruña, le pertenecían. Su gran línea era la de Madrid a Irún, la más cosmopolita de la red española y sobre la que se ensayaron casi todas las locomotoras del Norte por sus variadas características. La red del Norte penetraba luego por el valle del Ebro hasta Zaragoza y Barcelona, subía con una línea secundaria hasta las estribaciones de los Pirineos y descendía por otra línea de carácter secundario desde Lérida a Tarragona, donde encontraba su gran línea del litoral mediterráneo, hasta Valencia y Almansa.

La separación física de las redes era entonces una característica de las líneas españolas pese a ser del mismo ancho de vía. De hecho, las estaciones de intercambio eran auténticas barreras para el paso de trenes de una a otra compañía, fundamentalmente por la competencia que existía para determinados tráficos que podían encaminarse a una misma población por dos líneas distintas. No importaba a los clientes escoger, a veces, la línea más larga si se ofrecían tarifas más baratas, aunque con la aparición del transporte por carretera, MZA y Norte acabaron poniéndose de acuerdo ante un enemigo común.

Las líneas de MZA formaban, en realidad, dos bloques: la llamada Red Antigua y la Red Catalana, integrada por las líneas del TBF que siempre mantuvieron una autonomía bastante considerable.

MZA fue precursora en la utilización masiva del sistema *Compound* en las locomotoras desde principios del siglo XX, aunque después de las máquinas de la serie 1300, cuyas últimas unidades se recibieron en los primeros años del decenio de 1920, abandonó dicho sistema decidiéndose por la simple expansión y el recalentador, fórmula que evidentemente creaba menos problemas de mantenimiento en los depósitos, pero que no permitía alcanzar las prestaciones de las locomotoras de doble expansión y recalentador.

Sus dos grandes modelos de la época moderna, iniciada en los años 20, fueron las series 1400 y 1700, ambas de simple expansión. De la serie 1400 llegaron a construirse 185 unidades, primeras fabricadas en serie por La Maquinista Terrestre y Marítima. De las segundas, se construirían 95, convirtiéndose a partir de 1925 en la máquina puntera de MZA hasta el estallido de la guerra civil en 1936.

MZA se mostró más conservadora que el Norte a la hora de elegir su parque de locomotoras. Heredera de las máquinas de las compañías absorbidas, a diferencia del Norte, no consiguió en estas fusiones dotarse de material de tracción capaz de remolcar sus mejores trenes en las líneas principales, como ocurrió con la citada del Norte. Tendremos ocasión de comprobarlo en el tomo II, con algunos de los modelos adquiridos por la Compañía del Asturias, Galicia y León (agl).

También mostró MZA una fidelidad clara a determinados fabricantes, especialmente en el siglo XX. En la centuria anterior los suministros estuvieron repartidos entre diversas empresas francesas e inglesas y, en menor medida, alemanas. A ellas habría que añadir los esporádicos suministros de fabricantes americanos, casi siempre obligados, excepto el suministro completo efectuado al ferrocarril de Valls, Villanueva-Barcelona, integrado en el TBF y luego en MZA. En el siglo XX esta última empresa sólo compró material de fabricantes alemanes hasta el estallido de la guerra europea. En total, 394 locomotoras adquiridas a Krauss Maffei, Henschel y Hanomag, y como excepción durante la citada contienda, 40 locomotoras a la American Locomotive (Alco). A partir de 1921, MZA realizó todas sus compras, hasta 1936, a La Maquinista Terrestre y Marítima: en total 350 máquinas. Bien es verdad que esta preferencia estaba justificada, dada la participación de la empresa ferroviaria en la creación de la rama de construcción de locomotoras en La Maquinista, de la que también saldrían otros modelos para distintas compañías.

Este primer tomo se ha dividido en ocho capítulos y un apéndice, el primero de los cuales trata de las compañías que constituyeron la Red Catalana, agrupando a todas las que se integraron en MZA. Ello se hace para dar mayor coherencia y comprensión al relato, ya que las líneas catalanas de MZA formaron un conjunto muy homogéneo.

El segundo capítulo estudia las locomotoras de la primera época de MZA y abarca el período comprendido entre los años 1856 y 1859, incluyendo también el período anterior del ferrocarril de Madrid a Aranjuez. A partir de las máquinas de esta procedencia, las que se describen en este capítulo son las puestas en servicio por MZA antes de la llegada de las llamadas series unificadas. Estas locomotoras, suministradas por varios fabricantes, fueron agrupadas por MZA en la denominación común de Creusot Viajeros y Creusot Mercancías, como se ha explicado en la Introducción de esta 2ª edición, cuya historia abarca el tercer capítulo del libro.

El cuarto capítulo contiene la descripción de las locomotoras de las compañías que se incorporaron a la Red Antigua de MZA: Ferrocarriles de Córdoba a Sevilla, Sevilla a Huelva, Madrid a Ciudad Real y Badajoz, Mérida a Sevilla y Aranjuez a Cuenca.

En el capítulo quinto se incluyen las locomotoras que se suministraron en lo que hemos llamado «tercera época de MZA» que se inicia con la llegada de las primeras máquinas *Compound*, a principios del siglo XX.

El sexto capítulo se diversifica y abarca los efectos de la crisis del ferrocarril en España por las consecuencias de la I Guerra Mundial con la aparición de los problemas económicos y sociales que tuvieron un denominador común, conocido como el problema ferroviario. Se intentó resolverlo con el Estatuto ferroviario que facilitó importantes inversiones y proyectos para el cambio del concepto de explotación por las compañías ferroviarias. La crisis económica de 1929 significó el final de esos proyectos.

Continuando con la sistematización que se daba en MZA para definir su parque motor, nos quedaba por explicar la que hemos considerado «cuarta época» de sus locomotoras, que abarca las suministradas por La Maquinista Terrestre y Marítima desde 1920, incluidas en el capítulo séptimo.

Finalmente hemos incluido el capítulo 8º bajo el epígrafe de Los últimos años de MZA, que incluye importantes propuestas de modernización del parque motor, el plan de adquisición de locomotoras de 1935 y la descripción de los trenes de viajeros de MZA que circulaban en esa fecha.

Nada mejor para contar estos últimos años de la compañía que retomar el importante testimonio sobre el período entre 1913 y 1933, incluido en su libro con título similar al de este capítulo. En él, MZA planteaba al exponer la difícil situación en la que se encontraba la compañía, no solo los problemas que soportaba la empresa, sino algunas alternativas para solucionarlos. La Guerra Civil planteó una solución obligada. MZA aún había mantenido su existencia empresarial hasta principios de 1941, año de creación de la Renfe. Pero su actividad estuvo ya muy condicionada por la intervención del Estado, las dificultades de la contienda y sus consecuencias posteriores, que fueron determinantes para la nacionalización de los ferrocarriles españoles.