

CIEN AÑOS DE FERROCARRIL EN ESPAÑA

RESEÑA DE LA MAGNIFICA PUBLICACION DE LA COMISION DEL CENTENARIO DEL FERROCARRIL

Por SALVADOR CANALS ALVAREZ, Ingeniero de Caminos.

En nuestro número de diciembre de 1948 tuvimos el honor de publicar una información detallada, que nos facilitó la Comisión creada para la conmemoración del Primer Centenario del Ferrocarril en España, dando cuenta de los actos celebrados con tan fausto motivo, que ciertamente estuvieron a la altura de lo que el caso merece, y ya es decir, si se tiene en cuenta que el ferrocarril se ha considerado por un ilustre autor como el hecho más trascendental del siglo XIX. Por ello, sin duda, está justificada la brillantez y esplendor con que estas conmemoraciones se han celebrado en otros países, antes, y en el nuestro ahora, en forma que mereció los más encendidos elogios de testigos de calidad.

En aquella información se anunciaba la publicación del libro que ahora nos ocupa, cuya sola contemplación material y externa da idea de un exquisito y cuidadísimo trabajo de lo más bello de nuestras artes gráficas, que unido a la excelente calidad y buen gusto de los materiales empleados, hace pensar a los conocedores del asunto en las dificultades que habrá sido preciso vencer día tras día para ver terminada tan hermosa obra. Al final de cada tomo podemos ver, bajo un gracioso y pequeño grabado que representa una antigua locomotora, su fecha de terminación: agosto, octubre y diciembre de 1948, y marzo de 1949. Al principio se reseña la edición, que consta de mil doscientos ejemplares, numerados del 1 al 90; diez nominados y doscientos numerados del I a CC. De los cuales ciento cincuenta y uno encuadernados por Palomino. El resto, numerados del 1 al 900, constituye la edición normal.

Las guardas del libro reproducen un pintoresco y alegórico mosaico de billetes de ferrocarril de todas clases en *offset* a todo color. Un cuadro del mismo va pegado a la tapa de gruesa cartulina gofrada, con el título muy bien impreso en negro, y un rectángulo pequeño del mismo mosaico en el lomo, obteniéndose un aspecto exterior sencillo, elegante y marcadamente ferroviario. El sumario de cada tomo, delicadamente impreso con tipo "Bodoni", como toda la obra, en sepia y negro, enfrenta con una página en que va reseñado el número del ejemplar y los nombres de los autores, de fotografías, planos, mapas y letras capitula-

res impresos debajo de un delicioso grabado antiguo, que representa una diligencia sobre carriles de hierro, arrastrada por una primitiva locomotora con ruedas dentadas que engranan en una cremallera situada al exterior del carril.

Esta magnífica edición de la Comisión Oficial para la conmemoración del Primer Centenario del Ferrocarril en España, consta de cuatro tomos en tamaño folio, con 441 páginas el primero, 437 el segundo, 394 el tercero y 585 el cuarto, todas ellas en excelente papel registro de tono ahuesado. Las reproducciones fotográficas y fotografías son de Tomás Magallón y Marqués de Santa María del Villar; los planos, gráficos y mapas, de Roberto Ferrer; las acuarelas de Carlos Sáez de Tejada; los dibujos, de Lorenzo Goñi, y las letras capitulares, en boj, de José Antonio Marín. El huecograbado es de Fournier, de Vitoria; las láminas, de Seix y Barral Hermanos, S. A., de Barcelona, y de Gráficas Martorell, de Madrid; los grabados son de Monasterio, de la misma Villa. La obra se imprimió en Madrid, en la Imprenta Editorial del Magisterio Español.

Hemos procurado describir fielmente la calidad y belleza de este trabajo editorial, reseñando los prestigiosos nombres de los artistas y empresas que han intervenido en su producción; pero esta descripción no puede reflejar los innumerables encantos que la contemplación y examen minucioso de estos tomos ha de tener para todo aficionado a los bellos libros

* * *

Si el aspecto exterior o la vestidura de la obra que nos ocupa es magnífico, como corresponde a su carácter conmemorativo, no lo es menos el contenido de la misma. No ocurre en este caso lo que se cuenta de algunos certámenes, en que los libros presentados en soberbias y preciosas encuadernaciones contienen páginas impresas con textos diversos sin sentido alguno, suponiéndose que nadie ha de intentar la lectura. *Cien Años de Ferrocarril en España* ofrece al lector lo que ahora se ha dado en llamar un estudio exhaustivo del tema, y aún se sale de él, en algunos casos, para cantar las bellezas de las regiones españolas que el ferrocarril atraviesa, como hemos de ver dentro de lo

que quepa en la extensión que, corrientemente, suelen tener los artículos de nuestra REVISTA.

El programa de la obra está bien concebido y ordenado: prólogo del Sr. Ministro de Obras Públicas; historia anecdótica del Ferrocarril en España, extensa y documentada; interesantes detalles de los ferrocarriles españoles en Filipinas y Puerto Rico; historia del correo y su relación con el ferrocarril, y un estudio cronológico de nuestras relaciones con las organizaciones ferroviarias internacionales forman el primer tomo. Continúa buena parte del segundo con lo que pudiéramos llamar parte histórica, presentando curiosos datos y pormenores en bellos artículos de ilustres técnicos ferroviarios, que detallaremos en lo posible más adelante, hasta llegar al trabajo del presidente de la Comisión, D. Manuel M.^a Arrillaga, que sirve de enlace entre la parte histórica y la técnica, que empieza a continuación y se desarrolla plenamente en el tomo tercero, escrito con gran documentación y autoridad por Directores y Jefes de Servicios de nuestra Red Nacional, con un comentario final de gran belleza sobre el porvenir del ferrocarril de su ilustre Presidente, Conde de Guadalhorce. Este tomo técnico se cierra con un claro y sencillo estudio sobre el Ferrocarril y la Economía Nacional, del gran ferroviario, que ocupa hoy la Dirección General del ramo, don José M.^a García-Lomas. El tomo cuarto es total y absolutamente literario, y en él han colaborado los más distinguidos y prestigiosos escritores de nuestros días, lo que constituye un gran acierto, a nuestro juicio, de la Comisión al estudiar el programa del libro, cuya amplitud, variedad y amenidad son extraordinarias.

Este programa, expuesto a grandes rasgos, y la calidad de los autores elegidos para el desarrollo de cada uno de los puntos del mismo, producen una obra muy adecuada al fin perseguido de perpetuar el recuerdo de tan gran acontecimiento, cuyo centenario se trata de conmemorar. Una reseña muy resumida, para que quepa en el espacio de que disponemos, ha de ser, a nuestro juicio, el mejor y más justo elogio que de tan hermoso libro pueda hacerse.

* * *

El tomo primero comienza, como hemos dicho, con un bello prólogo del Sr. Ministro de Obras Públicas, en el que explica el alcance y finalidad de la obra, y anuncia, con su máxima autoridad, el comienzo de la era de modernizar, ampliar y perfeccionar nuestra red ferroviaria, y de ello esperamos hablar en breve en estas páginas, contando con la colaboración de nuestros compañeros ferroviarios.

El Sr. Fernández Ladreda hace constar al principio su propósito de ser breve y dedica un emocionado recuerdo a las fiestas del Centenario, por él presididas, estableciendo una acertada comparación entre

el material de aquella época y el actual; y haciendo votos, finalmente, porque se fomente en nuestro país la afición a los estudios ferroviarios, termina confiando en que ganaremos la batalla de los transportes.

A continuación viene el trabajo fundamental de este tomo, la Historia Anecdótica del Ferrocarril en España, del ilustre cronista especializado en la materia, D. Maximiano García Venero. Se expone el asunto metódicamente por períodos de años característicos en la iniciación y desarrollo de nuestros ferrocarriles. En las primeras páginas se habla de la fundación del Cuerpo de Caminos y Canales, que se aproxima cronológicamente al primer intento de ferrocarril en nuestra península, el de Jerez al muelle del Portal, por Diez-Imbrechts (1829), que, con Calero-Portocarrero, pueden considerarse como los precursores, ambos muy relacionados en Inglaterra por el asunto de los vinos de Jerez, fundando este último un semanario que trataba de ferrocarriles y se editaba en Londres. En 1835 cuaja uno de estos intentos, apareciendo la primera concesión, ampliamente reglamentada, y después viene la primera transmisión de concesión; pero luego se paraliza todo, especialmente por la falta de apoyo y entusiasmo del municipio de Jerez de la Frontera.

Simultáneamente en Cuba, provincia española según los Códigos de 1812, 1820 y 1834, surge, con entusiasmo, la idea del ferrocarril para resolver los grandes problemas del transporte azucarero, y Calero-Portocarrero, desde Londres, propone la construcción del primero, autorizándose en 1834 la construcción de la línea Habana-Güines, que se inaugura en 1837, haciéndose primeramente la explotación por el Estado, y vendiéndose, en subasta, en 1842, a una Compañía. El desarrollo de los ferrocarriles en la Isla fué rápido, y en 1885 existían allí doce Compañías españolas y una inglesa.

Pasa después el autor a reseñar el período de 1833-1845, tan fructífero en Cuba, y no tanto en la metrópoli, aunque la paralización no fué ciertamente total, registrándose progresos importantes en la industria textil y apareciendo, en 1836, la Ley de expropiación forzosa, tan necesaria para resolver los problemas que plantease la construcción de ferrocarriles. En 1840 se estudiaba ya la asignatura de ferrocarriles en la Escuela de Caminos, y en 1843 aparecen tres proyectos: Langreo-Sama-Gijón, Barcelona-Mataró y Madrid-Aranjuez. Al año siguiente aparecen proyectos de grandes líneas: Aranjuez-Alicante, Madrid-Cádiz y Avilés-León, surgiendo muchas peticiones. A este respecto dedica el autor interesantes párrafos a las orientaciones acertadas del Ingeniero D. Emilio Page, y califica de "histórico informe de los tres Ingenieros del Estado", el de los señores Subercase y Santa Cruz.

Curiosos y pintorescos pormenores encontrará el lector en la descripción del escándalo de las transmi-

siones y de las campañas de prensa nacional y extranjera sobre el apasionante tema, poniéndose en ello de manifiesto el desconocimiento y la desorientación reinante y resaltando la gran publicidad que se daba entonces a los asuntos. En 1845 interviene el Duque de Sotomayor en los proyectos de Santander-Valladolid y Alar-Santander, enlazando con el Canal de Castilla, y en este punto es particularmente interesante la descripción de la visita de Stephenson a España con motivo de este estudio. También en este mismo año aparecen los proyectos Irún-Bilbao-Madrid y Madrid-Zaragoza-Pamplona-Barcelona; pero hasta 1849 resultan estériles todas las concesiones, y sólo sobreviven las de Barcelona-Mataró, Madrid-Aranjuez y Langreo-Gijón.

Muy bellas páginas escribe el Sr. García Venero refiriéndose a la Cataluña del reinado de Isabel II, siglo de oro de Barcelona, y trata del desarrollo del proyecto Barcelona-Mataró, de la organización de la Compañía, de las obras y de la inauguración, reproduciendo artículos y grabados de periódicos de la época, seleccionados con delicado gusto.

Un interesante capítulo dedica el autor a la gran figura ferroviaria del Marqués de Salamanca, a sus luchas tremendas por aquellos años, divulgadas recientemente por la gran película sobre su vida, editada también por la Comisión del Centenario, que con tanto éxito se sigue aún proyectando en nuestros cines. Por aquel tiempo se inicia la intervención estatal en los ferrocarriles, como consecuencia de un informe de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, entregado a fines de 1847 al Ministro Bravo Murillo, y se habla de garantía del Estado y de subvenciones, obteniéndolas después las líneas de Madrid-Aranjuez, Madrid-Irún, Alar-Santander y Grao de Valencia-Játiba, dándose cuenta de importantes proyectos y decretos de 1849 a 1851, pasando seguidamente a la descripción del desarrollo del segundo ferrocarril peninsular, Madrid-Aranjuez, y aportando muy curiosos pormenores de la época, referentes a la fiesta inaugural en 1851.

El período comprendido entre este año y el de 1855, en que se promulgó la Ley general de Ferrocarriles, es acertadamente calificado de incierto por el autor, y hace una minuciosa descripción de las vicisitudes ocurridas, así como del deseo del país de que se normalizase la cuestión ferroviaria, apareciendo en 1852 el primer número del periódico titulado *Los Ferrocarriles*, y siendo este asunto el tema preferente del Congreso y Senado. En este punto presenta el autor una curiosa estadística de las líneas construidas en 1854, que arrojaba un total de 305 kilómetros en España y 593,30 en la "provincia de Cuba". "He aquí — dice el autor —, expuestos con relativa minuciosidad, los primeros períodos de la legislación y construcción de ferrocarriles en las provincias peninsulares y en la de Cuba. La fase creadora comenzará

en 1856, al amparo de la Ley general aprobada por las Cortes Constituyentes."

Efectivamente, al amparo de esa Ley general acudió el capitalismo internacional, y se formaron dos poderosas Sociedades, que fueron las precursoras de las dos grandes Compañías españolas. Documentadísima y de gran interés es esta parte del trabajo del Sr. García Venero, que se lee con avidez. En 1858 aparece la Compañía del Norte, que en 1864 tiene 729 Km. de líneas. En 1857, la de M. Z. A., con los ferrocarriles construidos por Salamanca; al año siguiente se inaugura el ferrocarril a Toledo, y en aquella fiesta anuncia el Marqués de Salamanca la inauguración del Canal de Isabel II. En 1865 se concede definitivamente a la Compañía de Madrid-Cáceres-Portugal la línea de Madrid a Malpartida de Plasencia. Se forman después otras Compañías, y a fines de 1865 las concesiones de líneas llegan a los 7 281,038 kilómetros.

"Otra etapa legislativa y constructora: 1868 a 1902". Así se titula el siguiente capítulo de esta Historia Anecdótica tan completa. Comienza con el destronamiento de Isabel II y la actuación ferroviaria del Gobierno provisional, que respetó la ley anterior de concesión de 116 millones de auxilio directo a las Compañías, y dictó una nueva ley de Obras Públicas, que fué rectificadas por el Gobierno de Prim, siendo D. José Echegaray ministro de Fomento y Ruiz-Zorrilla presidente de las Cortes Constituyentes, volviéndose al régimen de concesiones durante noventa y nueve años. En 1877 aparece la nueva Ley general, refrendada por el Conde de Toreno, y a continuación se reseña ligeramente la obra legislativa hasta 1902. Después se refiere al crecimiento de las dos grandes Compañías en el mismo período, dejando deliberadamente el aspecto técnico de este desarrollo, que corresponde a otra parte del libro.

Rápidamente llega el lector al último capítulo de este documentado trabajo del Sr. García Venero, que comprende las efemérides ferroviarias desde 1902 hasta la nacionalización de nuestros ferrocarriles, destacándose entre todas la magnífica labor del Sr. Cambó, como legislador, y las gigantescas figuras de Boix y Maristany como directores de las dos grandes Compañías. En las últimas páginas recoge el autor interesantes opiniones, sobre el problema ferroviario, de nuestro compañero D. José M.^a García-Lomas, y termina su brillante Historia Anecdótica con breves párrafos acerca de la nacionalización. "La nacionalización — dice — ha representado la fase culminante de un proceso histórico, que comenzó en 1834, al adoptarse la fórmula de la construcción por el Estado del primer ferrocarril de la provincia de Cuba."

El tomo primero, de que nos estamos ocupando, se completa con otros tres interesantes trabajos. El primero es una información de los ferrocarriles españoles en Filipinas y Puerto Rico por el Sr. Jimeno

Lassala, Inspector general de Caminos, jubilado, que actuó personalmente en aquellos estudios y proyectos, lo cual proporciona al artículo, además de la veracidad de un testigo presencial de calidad, el encanto de considerar la supervivencia de un distinguido Ingeniero de aquellos tiempos, algo lejanos. El segundo artículo a que nos estamos refiriendo, se titula "El Correo y el Ferrocarril", y su autor es D. Enrique Castillo, que hace una breve historia del Correo, cuyos primeros vestigios datan de cuatro mil años antes de Jesucristo, con los correos egipcios; que se desarrolla algo con los romanos, desapareciendo luego en España para reaparecer con el soberano musulmán Abderramán II, en el año 854; pero el paso más gigantesco en la historia del correo, corresponde al ferrocarril, y sobre ello aporta el autor curiosos e interesantes detalles que hacen amena la lectura de este capítulo.

Termina el tomo primero con el trabajo de nuestro distinguido compañero, Secretario general del Consejo de Administración de la RENFE, D. Federico de Reparaz, titulado "Los ferrocarriles españoles y las Organizaciones internacionales de transportes". En él, después de un preámbulo en que expone con atinados comentarios el gigantesco desarrollo de las países europeos y americanos después del advenimiento del ferrocarril, entra de lleno en su tema de la cooperación internacional ferroviaria, que no se inicia hasta el segundo medio siglo de su existencia. Señala el autor la importancia de los Congresos celebrados en tres etapas, por las correspondientes interrupciones de las grandes guerras universales acaecidas y trata documentadamente de los convenios internacionales celebrados, referentes al transporte de viajeros y de mercancías. Se ocupa después de la Unión Internacional de Ferrocarriles, cuya finalidad principal era regular y mejorar las condiciones del tráfico internacional, y termina haciendo votos porque el movimiento iniciado recientemente, de cooperación internacional en materia de transportes ferroviarios en Europa, produzca óptimos beneficios.

* * *

El tomo segundo se divide en dos partes. En la primera sigue la parte histórica, y en la segunda se inicia el estudio técnico del tema, con una serie de artículos que continúa en el tercer tomo, como dijimos al principio. El que ahora tenemos a la vista comienza con un breve y sentido comentario del Sr. Rivero de Aguilar, Director de la RENFE, en el que, bajo el título "Han pasado cien años", hace un justo elogio de la figura de D. Miguel Biada, tan unida a la línea de Barcelona a Mataró, y se refiere a la inauguración de la electrificación de dicha línea, que coincidió, como es sabido, con la fecha del Centenario.

A continuación figura un bonito artículo de nues-

tro compañero D. Carlos Fernández Casado; titulado "Las vías de comunicación españolas en la iniciación de los ferrocarriles", que viene a llenar la necesidad de que en una obra tan completa como la que comentamos, figuren algunos antecedentes referentes a los transportes por carretera. El estudio histórico de nuestra red de caminos que hace el autor, está muy bien resumido y presentado con amenidad para el lector. Para nosotros tiene, además, el encanto de considerar la antigüedad de la organización del servicio de carreteras, tan genuino de nuestra profesión, cuya vieja solera se rememora con la lectura de esas páginas. Termina el artículo con una breve reseña de la situación de la navegación fluvial en España al iniciarse los ferrocarriles.

A continuación viene el trabajo fundamental de este segundo tomo, que con su habitual claridad de exposición y profundo conocimiento del tema, escribe el gran ferroviario e Ingeniero de Caminos D. Francisco Wais. Se titula el trabajo, "Nacimiento, desarrollo y constitución de la Red española", y en él encontrará el lector lo que, al llegar al desarrollo de las dos grandes Compañías ferroviarias, se decía en la Historia Anecdótica, que correspondía a otra parte del libro. Este trabajo es también fundamentalmente histórico, pero aquí se enfoca la historia desde un punto de vista técnico, y allí se expone lo anecdótico. Los títulos de ambos trabajos fundamentales de la obra, están muy bien elegidos, y aunque es natural y evidente que tienen que coincidir en fechas y en la reseña de los más importantes acontecimientos, son esencialmente distintos y necesarios ambos en una obra tan completa como la que se ha logrado.

La descripción del desarrollo de nuestra Red, que presenta el Sr. Wais, es metódica y clara y está ilustrada con mapas y muy bellas fotografías. Empieza hablando de las pequeñas líneas originarias de nuestra Red y de las primitivas ideas sobre la misma, citando como punto de partida el inolvidable informe de los Sres. Subercase y Santa Cruz, pasando luego a exponer el nacimiento y desarrollo de las grandes líneas españolas, que el lector aprecia gráficamente en los sucesivos mapas que presenta. Se ocupa luego de los distintos planes de ferrocarriles a lo largo del tiempo y reseña la importante labor de la ya antigua Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, detallando los años fundamentales de 1865, 1867, 1870 y 1877, marcando este último una nueva etapa en el desarrollo de la Red. Pasa luego a describir su fisonomía actual con un mapa de 1948. Antes de llegar a este punto trata del desarrollo de los ferrocarriles de vía estrecha, haciendo constar que a fin de siglo se hizo ya difícil continuar la construcción de ancho normal, y ya en el nuestro quiebra el sistema de concesiones y se hace la construcción por el Estado, dedicando algunas páginas al plan de 1926. Muy interesantes los datos que cita de longitudes en túnel y

en curva de la Red española, que representan una enorme longitud virtual.

Se ocupa después de las Compañías de ferrocarriles, y habla, con profundo conocimiento, de su desarrollo, aportando muy interesantes y resumidos datos, con gráficos, de los productos brutos y gastos de explotación a lo largo del tiempo, y fotografías de obras y de ilustres personalidades que contribuyeron a la fundación y crecimiento de esas empresas. El último capítulo de este importante trabajo se dedica a la RENFE, y empieza refiriéndose al Estatuto de 1924 y a las grandes dificultades creadas a las Compañías por nuestra guerra civil, llegando así la Ley de 24 de enero de 1941, e iniciándose el funcionamiento de la Red Nacional a base de conservar la independencia de las tres grandes Compañías existentes; pero este criterio cambió al poco tiempo para centralizar todos los servicios provisionalmente, según parece desprenderse del Decreto de 17 de enero de 1947. El ilustre autor termina su exposición haciendo constar que la más próspera situación de nuestros ferrocarriles se obtiene hacia 1930; después vino el declive, más tarde la guerra y ahora le queda a la RENFE la enorme tarea de rematar la transformación de sus instalaciones. De todo ello se trata en el tomo siguiente.

Al llegar a este punto en la lectura del segundo tomo, encontramos un breve e interesante artículo del ilustre Presidente de la Comisión del Centenario, don Manuel M.^a Arillaga, Inspector General de Caminos, que viene a servir de enlace, según él mismo afirma, entre las dos partes, histórica y técnica, de este tomo. El interés del trabajo estriba en que recoge la iniciativa y actividad españolas en los ferrocarriles, según reza el título, y se presenta una especie de árbol genealógico ferroviario, que reseña las personalidades españolas que han intervenido de forma destacada en nuestros ferrocarriles, entre las que tenemos la satisfacción de encontrar muy ilustres y queridos compañeros.

“Si con ello se logra — dice en su último párrafo el autor — que ingenieros y escritores españoles pongan de manifiesto, con detalle, tantos destacados trabajos, se habrá rendido justo tributo a su memoria y aumentado la cultura patria ferroviaria que será de gran interés para el porvenir.”

A continuación vienen dos artículos que, a nuestro juicio, constituyen también parte histórica y que según el programa del libro deberían haber sido insertados antes que el anterior; pero quizás puedan considerarse como un detalle técnico de lo ya reseñado anteriormente, y en todo caso es una cuestión de matiz sin importancia. Nos referimos a los trabajos de D. Carlos Botín y de D. Alejandro Mendizábal, Ingenieros de Caminos, sobre ferrocarriles de vía estrecha y explotación de ferrocarriles por el Estado, respectivamente. Acertada es, en verdad, la elección

de estos dos colaboradores para dichos temas por el conocimiento que tienen cada uno del suyo, debido a sus respectivas y destacadas actividades profesionales. El Sr. Botín desarrolla su tema con gran claridad y documentación, acompañando muy bonitas fotografías y planos y señalando muy curiosas particularidades de nuestra Red de vía estrecha. El Sr. Mendizábal explica las distintas modalidades que han regido en los últimos tiempos la explotación de los ferrocarriles por el Estado; primero describe la existencia del Consejo Superior, de 1926 a 1932; después por Comisiones Delegadas, del 32 al 34; con la Jefatura de explotación, del 35 al 39, y con el Consejo Directivo después.

“Parece posible — escribe finalmente el Sr. Mendizábal — que paralelamente a la constitución de la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles, integrada por todos los de ancho normal, con un Consejo de Administración de altas y completas representaciones, se llegue a dotar al Organismo rector de los de vía estrecha, que explota el Estado, de autonomía y medios que le permitan perfeccionar en plazo razonable las líneas a su cargo y efectuar los servicios por sí o mediante convenios con otras entidades.”

A continuación encontramos en el libro tres Apéndices con profusión de datos estadísticos, complementarios a los trabajos reseñados antes, de los señores Wais, Arrillaga y Botín, con lo que termina la primera parte del segundo tomo.

La segunda parte comienza con el artículo de don Agustín M.^a Aleixandre, Subjefe del Servicio de Estudios del Material Motor y Móvil de la RENFE, titulado “Automotores”. En él se empieza haciendo una definición de este vehículo y se presentan sus distintos tipos, acompañando fotografías de ellos y reseñando los que se han empleado en las distintas líneas españolas. Al final se trata de la aplicación que se prevé para estos vehículos en nuestro país, haciendo una referencia al Tren Talgo y considerando, finalmente, la tracción Diesel como símbolo de progreso.

Nuestro compañero D. Ramón M.^a Serret, Jefe de los Servicios Eléctricos de Obras Públicas, escribe a continuación un interesante artículo sobre la Energía en la Red de los Ferrocarriles españoles, presentando cifras y datos que tienden a demostrar la necesidad de que en un plazo de quince años se haga la explotación de nuestros ferrocarriles con tracción eléctrica para un 65 por 100, aproximadamente, de su tráfico, y en un 35 por 100 de longitud de su Red.

D. José R. Mencos, Jefe de Servicio de la División eléctrica de la RENFE, escribe después un artículo titulado “Aplicaciones de la electricidad en los ferrocarriles”. Señala cronológicamente cómo ha ido subiendo el papel de la electricidad en la explotación ferroviaria desde hace cien años a nuestros días, desde el primitivo receptor telegráfico hasta las moder-

nas instalaciones de seguridad y señalización y los laboratorios de ensayos.

A continuación viene el artículo de los Sres. don Federico Escario, Subjefe de la División de Explotación de la RENFE, y López de Chicheri, Subjefe de la División de Explotación, que presenta muy curiosos pormenores y detalles del servicio de los trenes con fotografías y grabados antiguos muy interesantes, entre los que destaca uno de un temporal de nieve en plena vía, en cuyo pie se lee: "De croquis del natural, remitido por el Ingeniero D. Eugenio Ribera. — *Ilustración Española y Americana*, 1888."

El último artículo del presente tomo se titula "El material móvil", y está escrito por D. Pablo Fraile Sabarret, Ingeniero Jefe adjunto de la Dirección de Material y Tracción de la RENFE. En él se hace una exposición detallada de los distintos tipos de coches y vagones empleados en los cien años de vida de nuestros ferrocarriles, con una buena colección de fotografías y grabados antiguos. Es curioso consignar que al empezar la explotación de la línea de Madrid a Aranjuez, en 1851, existía la cuarta clase, en la que los viajeros iban de pie, y se les permitía llevar un bulto sobre la cabeza, siempre que su tamaño o su olor no incomodara a los demás; no deja de ser interesante el que esta forma de viajar se haya impuesto ahora en los tranvías urbanos, si bien el bulto de la cabeza se suele llevar colgado del brazo, produciendo no pocas molestias y manchas.

Continúa en el tomo tercero la interesante serie de artículos técnicos que llegan a abarcar todos los temas imaginables acerca del ferrocarril. "La Vía", de D. Mariano Tortosa, Jefe del Servicio de Material Fijo de Vía y Obras, de la RENFE, es el primero. En él se hace un estudio cronológico de este fundamental elemento del ferrocarril, presentando los distintos tipos y sistemas adoptados sucesivamente con fotografías y planos muy bien elegidos.

Continúa después nuestro compañero D. Casimiro Juanes, Jefe del Servicio de Estudios de Vía y Obras de la RENFE, con un artículo sobre puentes. Presenta una breve reseña de los principales puentes construidos con las distintas clases de material y por su orden de aparición. En el siglo pasado de madera, hierro y fábrica. Hace un elogio de los antiguos puentes de hierro de la segunda mitad del siglo pasado que tan económicos resultaron, y más adelante habla de su modernización, necesaria como consecuencia del creciente aumento de peso de las locomotoras. Se ocupa después de los modernos puentes de acero y hormigón armado y presenta una bella colección de puentes y viaductos. De la lectura se saca la impresión de la enorme labor realizada para adaptar los antiguos puentes al tráfico actual, habiéndose llegado a renovar el 68,5 por 100 de los antiguos puentes.

"La locomotora de vapor", es el título del tercer

artículo, escrito por D. Manuel Villar Lopetegui, Jefe del Servicio de Estudios de Material Motor y Móvil de la RENFE. Del mayor interés resulta seguir a lo largo de este trabajo, ilustrado con bellas fotografías y grabados, la evolución de este poderoso elemento de tracción desde 1802 hasta nuestros días, y comprobar el gran estado de adelanto a que su construcción ha llegado en España, que se inició en 1883 por la Maquinista Terrestre y Marítima de Barcelona. A continuación copiamos la relación de locomotoras de vapor construidas hasta la fecha en factorías españolas:

La Maquinista Terrestre y Marítima.....	647
Sociedad Española de Construcciones Babcock & Wilcox.....	382
Compañía Euskalduna.....	276
Construcciones Desis.....	51
<i>Total.....</i>	<u>1 356</u>

D. Mario Viani, Subdirector de la RENFE y encargado de la Rama Técnica del Departamento de Electrificación, presenta a continuación un importante artículo titulado "La iniciación de la tracción eléctrica en los ferrocarriles españoles y la electrificación de la sección Barcelona-Mataró." Sesenta y tres años transcurrieron desde 1848 hasta los primeros ensayos de electrificación de nuestras líneas, afirma el autor al comienzo de su trabajo, y pasa a hacer una completa descripción de las tres primeras electrificaciones realizadas en España: Gergal-Santa Fé, Pamplona-Aoiz-Sangüesa y San Sebastián a la Frontera francesa. En los catorce años transcurridos desde la primera de estas electrificaciones hasta 1925, se dió un paso enorme, ya que se pusieron en marcha las importantes electrificaciones de Ujo-Busdongo, Alsua-Irún y Barcelona-Manresa-San Juan de las Abadesas. Finalmente describe la nueva electrificación de Barcelona-Mataró y su conexión con la que hemos citado antes, y se ocupa brevemente del plan de electrificación de la RENFE.

"Instalaciones de seguridad", lleva por título el siguiente artículo de D. Julio Nogués Caíz, Subdirector de la RENFE. He aquí otro tema ferroviario del mayor interés, que se presenta también en forma adecuada a la finalidad de esta obra. El estudio de la señalización se hace cronológicamente, y en él vemos que hasta 1862 no aparece el primer Reglamento de Señales, y diez años después un verdadero Reglamento general, interesante.

Después de estos antecedentes, se ocupa de los modernos sistemas de señalización y anuncia la implantación de un plan general de instalaciones de seguridad, que "pondrá — dice — un destacado jalón en la historia del progreso de estas instalaciones en nuestros ferrocarriles al iniciar éstos su segundo siglo de existencia. El incremento del coeficiente de se-

guridad y una mayor fluidez de la circulación de los trenes, serán los resultados más tangibles de la mejora de nuestro equipo ferroviario en las materias vislumbradas en el presente capítulo”.

D. Gregorio Pérez Conesa, Inspector General del Cuerpo de Caminos, escribe a continuación con verdadera autoridad y conocimiento sobre un tema del mayor interés: “Construcción de nuevos ferrocarriles”. Considera terminada en 1918 la primera etapa de construcción, ya reseñada en otra parte de esta gran obra, y arranca de esta fecha resumiendo con claridad la labor realizada. Destaca la creación de las Jefaturas de Estudio y Construcción de Ferrocarriles en 1920, y en 1922 el Consejo Superior Ferroviario. En 1925 la Dirección General de Ferrocarriles, y el mismo Gobierno, puso en construcción al año siguiente, seis ferrocarriles del Plan preferente de urgente construcción, creando en 1927 cinco Jefaturas de Estudio y Construcción. Continúa detallando la gran labor de aquella etapa, en la que se creó la Caja Ferroviaria, que aportó cuantiosos recursos; pero todo ello se vino abajo en los últimos años de la Monarquía, especialmente por la mala situación económica, y más tarde, en los años de la República, disminuyó aún más el ritmo de la ejecución de las obras. Después de nuestra guerra se formuló el plan urgente de 1939, que resume el autor en breves párrafos, dando cuenta a continuación de las obras más notables ejecutadas en estos nuevos ferrocarriles, acompañando hermosas fotografías; y termina su interesante artículo con una descripción de los Enlaces Ferroviarios de Madrid.

D. Miguel Otamendi, Director de la Compañía del Metropolitano de Madrid, escribe un ameno y documentado artículo sobre Ferrocarriles Metropolitanos. Después de una breve reseña de los primeros metropolitanos construidos en el mundo, pasa a la descripción del Metro de Madrid, acompañando fotografías y muy interesantes datos estadísticos. Dedicó después algunas páginas a los Metros de Barcelona, el Gran Metropolitano y el Transversal, terminando su trabajo con un resumen en el que aprende el lector que España, dada su extensión geográfica y su población, ocupa un destacado lugar entre las naciones más civilizadas y progresivas del mundo en cuanto se refiere a transportes subterráneos en las grandes poblaciones.

Nuestro compañero D. Federico Valenciano escribe a continuación el artículo titulado “Los tranvías en España”, con la autoridad que le da su larga actuación profesional en empresas tranviarias. Se hace una completa exposición del tema, aportando curiosos datos históricos con fotografías y grabados; hace después atinados comentarios acerca de la vía y dedica luego varias páginas a la tracción y a la explotación, presentando fotografías y detalles de los modernos vehículos que circulan en Madrid, Barce-

lona y Valencia. Termina con párrafos muy acertados sobre el porvenir del tranvía, de entre los cuales creemos oportuno reproducir el siguiente:

“Es tanto más de lamentar la situación creada cuando se lucha contra el tranvía, cuanto que la técnica tranviaria se nos muestra afanándose por alcanzar progresos de importancia, con frecuencia logrados, y que pueden resultar perdidos, y aun ignorados, para quienes se guían más por las apariencias e ideas impresionantes de cómoda generalización que por estudios reposados y objetivos para cada caso.”

“Ferrocarriles de montaña”, por D. José Aguinaga, Director adjunto de la RENFE, es el título del interesantísimo y bello artículo que viene a continuación, y que el autor comienza haciendo constar su reconocido entusiasmo por las montañas, que los años no apagan. Sentimos verdaderamente no disponer de espacio para reproducir los planes que propone para completar nuestra exigua red de ferrocarriles de montaña. “Del orden de 800 kilómetros — dice el autor en su último párrafo — sería la longitud de las líneas que he enunciado; su coste podría ser otros tantos millones de pesetas, que gastados en diez años, sería cifra perfectamente asequible a nuestra economía nacional, que devolvería con creces el beneficio que así recibiera. Si estas ideas contribuyeran a que se realizaran y yo pudiera verlo antes de que se termine el rabillo de madeja que me queda por devanar, mi felicidad sería completa.”

El ilustre Presidente de la RENFE, Conde de Guadalhorce, escribe a continuación unas páginas de gran belleza sobre el porvenir del ferrocarril, cuya lectura, además de deleitar apunta grandes enseñanzas, y prevé para el futuro una sabia armonía entre todos los medios de transporte inventados por el hombre.

Llegamos al final de este importante tomo técnico con el artículo del Director General de Ferrocarriles y gran ferroviario D. José M.^a García-Lomas, titulado “El ferrocarril y la Economía Nacional”. “Si tratáramos de resumir el sentido de este libro — dice al comienzo de su brillante trabajo — diríamos que nos encontramos ante el capítulo nacional de la historia de la obra más fecunda que social y económicamente ha realizado el hombre desde su aparición sobre la tierra.” Señala después la transformación económica que se produjo en todos los países con el desarrollo de las líneas ferroviarias por el bajo precio de coste del transporte, y demostrando que el ferrocarril no es una industria más, sino el fundamento y la vida de todas ellas. Se ocupa después de su relación con los demás medios de transporte, sentando luego muy acertadas normas para la misión del Estado en la Economía Ferroviaria. Dedicó también unas sustanciosas páginas al ferrocarril y las relaciones internacionales, y termina afirmando la subsistencia del ferrocarril en el futuro, aunque el hom-

bre "lo abandone momentáneamente, remontándose en las alas imbatibles de su ingenio; volverá inexorablemente a él, como el *piscis volans* vuelve a su líquido ambiente después de describir una fugaz estela aérea".

"El ferrocarril vivirá — concluye el autor —. Dos hilos de plata se pierden en el confin brumoso de los tiempos."

Con esta breve y profética frase termina el tomo tercero y con él la parte doctrinal de la gran obra que reseñamos.

* * *

Al llegar al tomo cuarto tenemos que lamentar que la falta de espacio y la índole de nuestra REVISTA, nos impida reseñarlo con la atención que sería de nuestro gusto, pues nuestra inveterada afición a la literatura nos llevó a cometer el pecado ingenieril de leerlo primero que los demás, cuando recibimos la obra. Nos cautivó primeramente por su presentación y por la calidad de los autores que en él colaboraban, e iniciamos seguidamente la lectura que prosiguió con interés ininterrumpido.

Consideramos, en verdad, un acierto de la Comisión el haber hecho este tomo literario, pues para llegar a agotar el tema del ferrocarril es indispensable recoger la opinión y el comentario de nuestros más grandes escritores, no sólo sobre el ferrocarril en sí, sino sobre los viajeros y sobre las regiones que atraviesa. Los seis primeros artículos son más o menos ferroviarios y los demás reflejan las bellezas naturales que las distintas líneas ofrecen a la contemplación del viajero.

El artículo de Eugenio d'Ors, titulado "Mente y Tren", lo consideramos definitivo en lo que ahora se discute sobre las ventajas del avión o del automóvil. A lo largo de él demuestra de la más bella forma, que el tren lleva la velocidad adecuada a lo humano y es especial para meditar, y hace interesantísimas comparaciones con los otros medios de transporte, relatando con encantadora minuciosidad los delicados asuntos que él resuelve en un viaje de día. Este artículo lo consideramos el más *ferroviario* de todo el tomo, y por ello creemos oportuno dedicarle este párrafo. Por lo demás, ni éste ni los otros necesitan más propaganda que reseñar los nombres de sus autores, y por ello pasamos a reproducir a continuación el resumen del cuarto tomo:

"Viajes y Viajeros", por Jacinto Benavente; "Contribución al Estudio del Viajero", por W. Fernández Flórez; "Mente y Tren", por Eugenio D'Ors; "Anécdota y Poesía del Equipaje", por Alfredo Marquerie; "El Ferrocarril en la Poesía", por Gerardo de Diego; "Las cinco clases de nuestros Vagones Ferroviarios", por Enrique Jardiel Poncela; "Los Ferrocarriles Levantinos", por F. Florente Falcó; "El Ferrocarril de la Andalucía Oriental", por Natalio Rivas; "Los Ferrocarriles del Protectorado", por Luis Antonio de la Vega; "Trenes por Andalucía", por José María Pemán; "Ventanillas del Tren", por Federico García Sanchiz; "Extremadura", por Gregorio Marañón; "Galicia", por José Filgueira Valverde; "Caminos de Hierro", por Concha Espina; "El Tren y el Paisaje en la Tierra Vasca", por Pío Baroja; "Aragón", por Ricardo del Arco y Garay; "Castilla la Vieja", por Francisco de Cossío; "Meditaciones en Castilla la Nueva sobre el Paisaje y los Jardines", por Pedro Mourlaine Michelena; "El Paisaje del Camino de Hierro de Barcelona-Mataró", por José Plá; "Itinerario Lírico de Mallorca", por Lorenzo Riber, y "El Ferrocarril en las Bellas Artes Españolas", por F. J. Sánchez Cantón.

En bellísimas e interesantes páginas, ilustradas con preciosas acuarelas y grabados, se desarrollan los sugestivos trabajos que acabamos de enumerar deleitando al lector con mil diversas emociones.

* * *

Hemos tratado de reseñar con la posible brevedad el substancioso contenido de los cuatro hermosos tomos que constituyen la gran obra editada bajo el título de *Cien Años de Ferrocarril en España*, y sólo nos resta felicitar muy sinceramente, en nombre de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS y en el nuestro propio, a la Comisión Oficial para la Conmemoración del Primer Centenario del Ferrocarril en España, que acertó a concebirla y llevarla a cabo, y hacer votos porque tan magnífica publicación sea conocida y apreciada por el gran público español, que no debe ignorar el esfuerzo que representa nuestra Red Ferroviaria y el estado en que se encuentra a los cien años de su iniciación. Esperamos que esta obra ocupe lugar preferente en las buenas bibliotecas y sea el documento palpitante que recuerde a las generaciones venideras las fiestas del Primer Centenario del Ferrocarril, que en ella se trata de conmemorar.