

Maristany y sus impresiones de un viaje por los Estados Unidos: ferrocarriles y sociedad

Maristany and his impressions from a trip through the United States: railways and society

TOMÁS MARTÍNEZ VARA

Universidad Complutense de Madrid, Avda. de Séneca, 2, 28040 Madrid

tomasmy@ccee.ucm.es

ORCID: 0000-0002-9971-0867

Recibido / Recebido: 29.7.2021. Aceptado / Aceite: 30.5.2022.

Cómo citar / Como citar: Martínez Vara, Tomás, "Maristany y sus impresiones de un viaje por los Estados Unidos: ferrocarriles y sociedad", *TST. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones* 49 (2022): 54-86.



Este artículo está sujeto a una licencia / Este artigo está sujeito a uma licença "Creative Commons Reconocimiento-No Comercial" (CC-BY-NC).

DOI: [10.24197/tst.49.2022.54-86](https://doi.org/10.24197/tst.49.2022.54-86)

Resumen: Este trabajo se ocupa del viaje a Washington que hizo el reconocido directivo e ingeniero catalán Eduardo Maristany en la primavera de 1905, así como de la obra que publicó aquel mismo año: *Impresiones de un viaje por los Estados Unidos*. Maristany quería "llamar la atención" sobre aquello que más le había asombrado: "la potencia colosal y la libre organización de los ferrocarriles americanos, palanca principal" de su gran riqueza. Maristany dedicó toda la primera parte de la obra a analizar y comparar las compañías ferroviarias norteamericanas con las europeas, para ver en qué aspectos eran unas mejor que otras. En la segunda parte, sobre todo, ensalzó la "disciplina social o espíritu colectivo" a la que todo el mundo se sometía (es decir, el marco institucional).

Palabras clave: Eduardo Maristany; ingeniero; viaje; Estados Unidos; ferrocarriles americanos.

Abstract: This work deals with the voyage to Washington that Catalan manager and engineer Eduardo Maristany made in the spring of 1905, as well as the work he published that same year: *Impresiones de un viaje por los Estados Unidos*. He wanted to "draw attention" to what had most astonished him: "the colossal power and free organization of the American railroads, the main lever" of its great wealth. Maristany devoted the entire first part of the work to analysing and comparing the American railway companies with those in Europe, to ascertain in which aspects some were better than others. In the second part, Maristany praised above all the "social discipline or collective spirit" to which everyone was subjected (that is, the institutional framework).

Keywords: Eduardo Maristany; engineer; trip; United States; American railroads.

INTRODUCCIÓN

Aunque no fuera un viajero asiduo, Eduardo Maristany realizó numerosos desplazamientos al exterior, casi siempre por razones de trabajo. Este artículo se ocupa básicamente del viaje que el directivo catalán hizo en la primavera de 1905 a Washington, y del libro a propósito, *Impresiones de un viaje por los Estados Unidos*, que publicó aquel mismo año¹. Maristany lo estructuró en dos grandes bloques: “Impresiones de ferrocarriles”, que era la razón de ser de la obra, e “Impresiones diversas”, una verdadera miscelánea de asuntos diversos sobre el país norteamericano².

Señalaba el catalán en la “Advertencia” preliminar que el motivo del viaje había sido la asistencia en 1905 al VII Congreso de Ferrocarriles en la capital estadounidense; y que la razón del libro se debió a su deseo de plasmar en él no las cuestiones ferroviarias “discutidas y dilucidadas” en el Congreso, pues para ello ya existían otros canales autorizados, como el *Bulletin de la Commission Internationale du Congrès des Chemins de Fer* (Bulletin) y la *Revue Générale des Chemins de Fer* (Revue), sino aquello que de lo visto y observado más merecía la pena ser resaltado, empezando por “la potencia colosal” de los ferrocarriles americanos.

A analizar y comparar las ferroviarias americanas con las europeas dedicó toda la primera (y más extensa) parte del libro (“Impresiones de ferrocarriles”). Con ello pretendía mostrar en qué unas eran mejor que otras y extraer de ello las lecciones a propósito. El resultado fue un trabajo inusual en España (no en otros países del entorno europeo como Francia o Alemania) para la época donde se abordaron todas las cuestiones ferroviarias (construcción, explotación, régimen financiero y comercial, etc.). El relato de Maristany se convertiría, con el paso del tiempo, en punto de ineludible referencia para todos los interesados en los estudios comparativos entre países del pasado ferroviario.

Maristany acudió a Washington en calidad de miembro de la Comisión Permanente de la *Association Internationale du Congrès des chemins de fer*, relevante y prestigioso cargo que compartía con Gaston Griolet, el poderoso vicepresidente del Consejo de Administración de la *Compagnie du chemin de fer du Nord* (Nord), a cuyo influjo debió seguramente tal honor (Maristany fue el primer español que lo disfrutó). Griolet era, ade-

¹ En 1920 apareció en Madrid la segunda edición, que es la que hemos utilizado.

² A lo largo del trabajo se utilizarán los vocablos *Impresiones*, cuando se alude al libro; “Impresiones de ferrocarriles”, si sólo se trata de la primera parte; e “Impresiones varias” si la referencia es a la segunda parte.

más, vocal del Comité de París de Madrid-Zaragoza-Alicante (MZA). No se olvide que en este Comité se trataban los temas centrales de la compañía y se tomaban las grandes decisiones. Fue precisamente uno de esos asuntos trascendentales, la hipotética fusión de MZA con Norte, lo que llevó al directivo barcelonés a recalar en París antes de embarcar rumbo a América, y reunirse con los consejeros de Nord y del Comité de París de MZA. Allí coincidió con Manuel Silvela, presidente a la sazón del Consejo de Administración de MZA, quien le rogó que, a su regreso, convirtiera en libro las impresiones que el viaje le suscitara. Maristany fue agradecido y le dedicaría la obra, aunque lamentablemente el político madrileño no la pudo leer al haber fallecido momentos antes de que viera la luz.

Cuando apareció *Impresiones*, Maristany era ya una figura muy conocida y respetada en los círculos ingenieriles por doble motivo. En primer lugar, porque había construido el túnel de Argentera en la línea Zaragoza a Barcelona³, que le confirió gran prestigio internacional. Y, en segundo lugar, porque poseía una extensa obra escrita sobre diversos aspectos técnicos, relacionados siempre con el ferrocarril, que coronaría con *La Conferencia Ferroviaria de 1905*, un libro magnífico dedicado a cuestiones de explotación comercial, cuyo primer volumen se editó precisamente en 1905.

“Impresiones de ferrocarriles” obtuvo una excelente acogida en los círculos especializados del sector. Muchos lectores de estos medios compartirían desde entonces la visión maristianiana de los ferrocarriles americanos como paradigma de lo deseable. En 1906 la *Revista de Obras Públicas (ROP)*⁴ y entre 1913 y 1915 *Madrid Científico*⁵ reprodujeron íntegro el apartado. *Industria e Invenciones* hizo lo propio, pero únicamente con las conclusiones⁶. Por su parte, la *Gaceta de los Caminos de Hierro (GCH)* contemplaba en aquel entonces la creación de una sección dedicada a reflexionar sobre los ferrocarriles en los países en el continente americano, y, para solemnizarlo, nada mejor – pensaba E. [López] Navarro – que co-

³ Para que la obra quedara concluida fue necesario que se conjugaran “ciencia, talento, pertinacia, trabajo, inspiraciones”, escribió admirado el padre de J. Ortega y Gasset, J. Ortega Munilla, tras el viaje que realizará en mayo de 1918 a Barcelona, acompañado de S. Moret. *Madrid Científico (MC)* 941 (1918), p. 7. Ortega Munilla mostró siempre gran devoción por el catalán.

⁴ *ROP* 1580 (1906), pp. 2-6; 1581 (1906), pp. 15-28; 1583 (1906), pp. 54-60.

⁵ *MC* 791 (1913), pp. 599-608; 797 (1913), pp. 733-736; 805 (1914), pp. 123-124; 808 (1914), pp. 189-191; 811 (1914), pp. 245-247; 819 (1914), pp. 411-409; 820 (1914), pp. 409-411; 823 (1914), pp. 489-490; 825 (1914), pp. 533-534; 827 (1914), pp. 582-583.

⁶ *Industria e Invenciones* 259 (1906), p. 263.

menzar con el trabajo de Maristany⁷. Por razones que desconocemos el proyecto encalló. Para *Los Transportes Férreos* el opúsculo estaba escrito en un estilo sencillo, claro (sin tener que acudir a la jerga técnica) y seductor, lo que demostraba el agudo sentido observador del autor. Nadie que comenzara su lectura se despegaría de ella antes de terminarla⁸.

Esta imagen hagiográfica del directivo catalán como un observador sagaz y riguroso de los ferrocarriles americanos ha persistido a lo largo del tiempo. Al igual que en los demás trabajos de Maristany, en “Impresiones de ferrocarriles” destaca “la minuciosidad y la extensión”, escribió en 1960 el ingeniero F. Wais⁹. Más recientemente, en 2015, T. Martínez Vara, M. Muñoz Rubio y P. P. Ortúñez Goicolea, en una biografía actualizada, se han referido al directivo catalán como un buen conocedor de los modernos métodos de gestión de las ferroviarias estadounidenses. Por último, Miguel A. Villacorta cree que los escritos de Maristany representan la mejor fuente para comparar los ferrocarriles estadounidenses y españoles de la época en relación con sus singularidades peculiares y sus respectivos modelos organizativos (Villacorta, 2018, pp. 33-37)¹⁰.

La segunda parte del libro, “Impresiones diversas”, aunque también la reprodujera *MC*¹¹, ha pasado, sin embargo, inadvertida hasta ahora. Ha habido que esperar hasta principios de esta centuria para que se produjera su rescate del olvido por la historiografía interesada en la percepción de los distintos viajeros españoles a Estados Unidos, y le otorgase el reconocimiento merecido. Dos trabajos revisten particular interés para nuestro objetivo¹². El que publicó, en 2002, Isabel García-Montón: una antología de catorce textos de viajeros significativos (entre los que había urbanistas, escritores, diplomáticos, periodistas e ingenieros), que supieron plasmar, desde ángulos diversos, la modernidad de aquel joven y pujante país. De “Impresiones diversas” García-Montón seleccionó varios textos

⁷ Navarro había coincidido con Maristany en Washington. *GCH* 2628 (1907), pp. 50-51.

⁸ *Los Transportes Férreos* 832 (1905), pp. 4744-4745.

⁹ *ROP* 2947 (1960), p. 817.

¹⁰ Aparte de “Impresiones de ferrocarriles”, Villacorta alude al extenso artículo de Maristany – “Algunas indicaciones acerca del nuevo régimen ferroviario en España, Francia, Inglaterra y Estados Unidos” – en el que se comparan los sistemas ferroviarios de los cuatro países. *ROP* 2438 (1925), pp. 433-439.

¹¹ *MC* 851 (1915), pp. 390-391; 852 (1915), pp. 408-410; 853 (1915), p. 429; 860 (1915), pp. 573-574.

¹² La literatura de viajes producida por autores españoles sobre este país durante este período, hasta 1936, no es exigua. Muchos de los temas tratados por Maristany eran recurrentes, pero no viene al caso enumerarlos aquí.

donde Maristany se pronunció sobre la discriminación racial, la educación, las universidades y las bibliotecas. Y el que, en 2020, publicaron L. Perdices de Blas y J. L. Ramos Gorostiza (Perdices de Blas y Ramos Gorostiza, 2020, p. 154), centrado en el debate acerca del progreso económico americano visto a través de los relatos de viajeros españoles del primer tercio del siglo XX. Para estos autores, Maristany fue uno de los autores españoles que apuntaron al marco institucional como elemento esencial a la hora de entender el buen hacer económico.

El presente artículo no entra a valorar lo que hay de cierto en tales juicios y apreciaciones sobre directivo catalán. Solo hemos pretendido realizar una nueva lectura crítica del libro, y contextualizar los hechos más destacados en él. Hemos respetado la secuencia expositiva de Maristany, añadiendo tan sólo un apartado previo, el segundo, que sirve de complemento pues en él se ofrecen indicios fundados sobre el presumible origen para Maristany de la información de la que se valió para construir el relato de los ferrocarriles americanos. Nuestra reflexión se cierra con algunas conclusiones, que son básicamente las mismas, comentadas, de Maristany.

1. LAS FUENTES: EXPOSICIÓN DE MATERIAL FERROVIARIO Y BIBLIOGRAFÍA

Como ya se ha indicado, la razón del viaje de Maristany a Washington (1905) fue la asistencia al *VII Congreso de Ferrocarriles*. Los congresos representaban una ocasión magnífica para plantear cuestiones relativas al transporte ferroviario internacional y reflexionar sobre las mejoras posibles a introducir en su construcción y explotación¹³. Con este espíritu aquellos nacieron en Bruselas en 1885 y, dos años después, en 1887, lo hizo *la Association Internationale du Congrès des Chemins de Fer*. La Asociación estaba regida por una Comisión Permanente, que actuaba a modo de Consejo de Administración, y que en el momento del Congreso de Washington estaba integrada por 58 miembros, uno de ellos Maristany, compartiendo honores con ilustres de la talla de A. Dubois, A. Picard, G. Noblemaire, C. Colson o el ya mencionado G. Griolet, entre otros¹⁴.

¹³ Sobre los congresos ferroviarios antes de la Segunda Guerra, ver: Martínez Vara, 2015.

¹⁴ La red americana disponía en la Comisión de cinco miembros, todos ellos ejecutivos conocidos: T. Ely (Pennsylvania), Walter Robinson (Great Western Railway), Julius Kruttschnitt (Southern Pacific Railroad), S. Spencer (Southern Railway) y S. Fish (Illinois Central Railroad).

Sobre el papel, a la Comisión Permanente correspondía: organizar los congresos, indicar la conveniencia de los temas de mayor actualidad a tratar, designar a los ponentes y publicar las ponencias y actas en su órgano de expresión, el *Bulletin*. En la práctica, quien realmente ejercía estas funciones y gestionó el día a día era el Comité de Dirección, un reducido y selecto grupo, análogo a los comités de dirección de las grandes compañías, del que, entonces, formaba parte G. Griolet. De los textos presentados y discutidos en los congresos diría el ingeniero y economista francés C. Colson que (reunidos) formaban auténtica “enciclopedia” que todo administrador o ingeniero, gestor o constructor, debía consultar¹⁵. El *Bulletin* fue, y así lo reconoció el propio Maristany, una de sus principales fuentes de información, junto con la *Revue*. En sendos medios proliferaban los artículos sobre los progresos de los ferrocarriles americanos, una manifestación elocuente del interés que venían despertando desde la segunda mitad del siglo XIX.

De MZA asistieron al Congreso de Washington siete representantes sin que se les conozca otra participación más allá de la simple presencia, y por parte del Gobierno fueron seleccionados cuatro delegados: dos expertos ingenieros de caminos, el prolífico E. Ribera (que al final no realizó el viaje) y el citado E. [López] Navarro, y dos ingenieros militares del Batallón de Ferrocarriles, el teniente coronel y jefe de dicho Batallón E. Cañizares y Mayano y el capitán A. Fernández Mathews. [López] Navarro fue el autor de uno de los dos informes presentados a la autoridad competente¹⁶.

[López] Navarro dedicó el primer apartado a ese escaparate tecnológico que fue la Exposición de Material Ferroviario en Washington (con más de 300 instalaciones), que no hacía si no ratificar, en su opinión, el dinamismo de la “colosal industria americana de material ferroviario” y evidenciar las diferencias entre el material americano y el europeo, que deberían subsanarse mediante las obligadas transferencias tecnológicas. Cañizares y Fernández Mathews fueron los responsables del segundo informe, editado en forma de libro en 1907 y sin resonancia mediática. Mostraron igualmente su asombro por la modernidad y número de objetos exhibidos en Washington. Se trataba, a su juicio, de un verdadero alarde de exigencia y calidad, una manifestación orgullosa del gran pro-

¹⁵ *GCH* 3303 (1921), p. 242.

¹⁶ La versión completa en *ROP* 53 (1905), pp. 365-379 y en *GCH* 2571 (1905), pp. 523-526; 2572 (1905), pp. 535-539; 2574 (1905), pp. 567-571; 2575 (1905), pp. 578-581.

greso económico e industrial del país (todo cuanto pudiera tener aplicación a los ferrocarriles estaba allí expuesto). Gracias a estos dos informes se puede suponer la importancia que, como fuente de información, debió tener para Maristany la Exposición de Washington, aunque no hiciera ninguna alusión de propósito.

Sí indicó, en cambio, los nombres (que no las obras) de los autores de los textos que le sirvieron de referencia. Se curó en salud en la advertencia preliminar dejando claro que “Impresiones de ferrocarriles” era sólo eso, “meras impresiones” sobre lo más singular y característico de los ferrocarriles americanos, pues “hacer otra cosa” hubiera sido una gran temeridad, una pretensión desmedida, habiendo tantos y tan buenos tratados e informes de diferentes ingenieros y técnicos. Y citaba los nombres de los franceses [Émile] Malezieux, [Édouard] Lavoinne, [Ernest] Pontzen y [Paul] Dubois y los americanos [Charles Francis] Adams, [Arthur T.] H[a]dley¹⁷, [Henry V.] Poor, [James F.] Hudson, [M.] Drinker y [M.] Comolli. Estos dos últimos especialistas en puentes y túneles como él¹⁸. Quienes conozcan a estos autores y hayan seguido “constantemente” las lecturas de la *Revue* y el *Bulletin*, poco o nada nuevo sobre el tema encontrarán en las páginas de estas “Impresiones de ferrocarriles”¹⁹. Y la verdad es que no le faltaba razón. Basta ojear las páginas de sendas revistas para percatarse de hasta qué punto desde las postrimerías del siglo XIX se seguía, entre el asombro y la fascinación, el desarrollo de los ferrocarriles americanos²⁰.

Varios de los autores señalados eran ingenieros franceses comisionados por el Gobierno, siguiendo la senda abierta en 1833 por el sansimoniano M. Chevalier²¹. Particularmente ilustrativo fue el caso de E. Malezieux. Consciente la *École des Ponts et Chaussées* de la escasa in-

¹⁷ En el texto de Maristany aparece escrito Hodley, pero creemos que se trata del economista liberal Arthur T. Hadley.

¹⁸ Al poner sólo un apellido y no mencionar las obras ni aquí, ni a lo largo del texto siempre cabe la duda sobre la autenticidad del autor.

¹⁹ No mencionó ninguna de las grandes revistas americanas como *Railroad Gazette*, *Railway World*, *Railroad and Engineering Journal* o *Railroad Gazette*, de las que a menudo extraía información la *ROP*, órgano de expresión del Cuerpo de Ingenieros de Caminos.

²⁰ Era frecuente que el *Bulletin* extractara o reprodujera íntegros trabajos aparecidos en otros medios.

²¹ Ingeniero de la *École Polytechnique*, Chevalier, a ruego de A. Thiers, viajó a EE.UU para estudiar los sistemas de comunicación del joven país. El trabajo fue reconocido por su rigor en Francia, pero también en Estados Unidos.

formación que se tenía en Francia sobre el progreso tecnológico habido en Norteamérica en materia de obras públicas, instó al Gobierno del momento a que enviara en 1870 en misión de estudio a Malezieux, entonces, profesor de la Escuela e inspector general de caminos, para que realizara un informe detallado al respecto. Malezieux y su ayudante M. Denys no decepcionaron. El trabajo se publicó como libro independiente en 1873, siendo reseñado en España en la *ROP*. El apartado que dedicaron a los ferrocarriles, y en particular las alusiones al trazado y a las innovaciones técnicas (Malezieux, 1873, pp. 126-266), puede considerarse ejemplar.

Más relevantes para el caso que nos atañe es el caso de los ingenieros E. Lavoinne y E. Pontzen, autores de *Les chemins de fer en Amérique* (1880 y 1882), la obra de la que Maristany, en un alarde de sinceridad (y de justicia justificada), se declaró “especialmente” deudor. Sin su lectura no se entendería “Impresiones de ferrocarriles”. Lavoinne y Pontze pasaron revista a las principales cuestiones ferroviarias: construcción, explotación, organización de los servicios, régimen legal y financiero. En 1876 habían asistido a la Exposición Universal de Filadelfia y formado parte de los jurados encargados de premiar a los expositores mejores. La Exposición (siempre las exposiciones) representó – y así lo confesaron – la gran oportunidad de comprobar los avances tecnológicos y de constatar *in situ* el papel desempeñado por los caminos de hierro en la modernización económica, la cohesión social y la conformación política y de costumbres de la joven nación (Lavoinne y Pontzen, 1880, pp. 1-8). Para Dubois (1896), el último de los autores franceses citados, la obra de Lavoinne y Pontzen sólo adolecía de un defecto: el inexorable paso del tiempo²².

Del lado americano, uno de los autores citados por Maristany con mayor predicamento en el mundo ferroviario es el analista, reformador y acérrimo defensor de los intereses ferroviarios, H. V. Poor, quien, en 1868, fundó (y fue su editor hasta 1889) el influyente *Manual[s] of the rail roads of the United States*, donde se daba información comparada de la extensión y estado de las ferroviarias. El propio Poor escribió varias introducciones. En la primera de ellas, la correspondiente a 1868, que Maristany ciertamente conoció, Poor manifestó su absoluta desconfianza hacia la actuación de los gobiernos, incapaces de administrar adecuadamente empresas de tipo comercial.

²² Como auditor del Tribunal de Cuentas francés y autor de varios trabajos sobre el régimen económico y legal de las redes americanas, Dubois sabía bien lo que se quería decir.

Tres años después del manual de Poor, en 1871, Charles F. Adams Jr. y su hermano Henry Adams publicaron *Chapters of Erie and other essays*; en uno de sus capítulos se describía con trazos sombríos la guerra entre los magnates ferroviarios por el control del ferrocarril de Erie²³. C. F. Adams era un experto, respetado y omnipresente ejecutivo ferroviario. Presidió durante diez años la *Massachusetts Railroad Commission*, creada en 1869, cuyos objetivos y actuación describiría en el libro *Railroads. Their Origin and Problems*, aparecido en 1878. Fue también presidente del *Union Pacific Railroad* entre 1884 y 1890. En su opinión, el problema del ferrocarril implicaba el problema explícitamente político de los intereses comerciales privados que corrompían la política. Adams apelaba como solución a las agencias o comisiones ferroviarias: tribunales independientes, permanentes y competentes que él equiparaba con los tribunales de justicia, con funciones de información preferentemente

En plena *Golden Age*, Arthur T. Hadley, en 1885, y James Hudson, en 1886, publicaron *Railroad transportation, its history and its laws*, el primero, y *Railways and the Republic*, el segundo. Hadley había realizado estudios de posgrado en Berlín con A. Wagner, de donde probablemente le vino el interés por los ferrocarriles. Su estancia en Alemania le permitió conocer la literatura ferroviaria europea, y lamentó que se ignorara en Estados Unidos²⁴. Encomió la obra de Lavoigne y Pontzen. Defensor del liberalismo ortodoxo, en la práctica, sin embargo, Hadley abogó (como hicieran Adams y otros economistas corporativistas) por la introducción de cárteles que garantizaran buenos precios del transporte y razonable reposición de los activos²⁵.

Por su parte, Hudson sintetizaba buena parte del pensamiento convencional antimonopolista de la década de 1870 y comienzos de la de 1880. Sus argumentos fueron invocados por muchos legisladores. En su opinión, los gestores de las grandes empresas ferroviarias tenían un

²³ Los hechos eran de tal calibre que, a juicio de los Adams (1871, p. 106), no cabían ni siquiera en la imaginación de Balzac o Dumas.

²⁴ Hadley (1885, p.187) elogió en particular *Les chemins de fer français* (1884) de A. Picard. Otro de los autores americanos que, por aquel entonces, realizó una gira de estudios por Alemania, mantuvo contactos con miembros de la escuela histórica, fue el institucionalista y profesor de transportes de la universidad de Pennsylvania Emory R. Johnson, autor de un estudio sobre los ferrocarriles americanos, donde comparaba estos con los ingleses, franceses alemanes e italianos (Johnson, 1910). Quien también demostró conocer bien la realidad ferroviaria europea, al menos en su vertiente financiera, fue William Z. Ripley (1920).

²⁵ Sobre el pensamiento económico de Adams y Hadley ver: Perelman (1997).

enorme poder, y éste les podía permitir, entre otras cosas, manipular negocios y cotizaciones bursátiles, lo que suponía una peligrosa amenaza para toda la sociedad en su conjunto.

Precisar, por último, que, como la generalidad de los libros señalados por Maristany son anteriores a los años noventa, y buena parte de ellos a los ochenta, cabe suponer que la información de Maristany sobre los transcontinentales y la formación y consolidación de las redes procedería de la *Revue* y el *Bulletin*. Lo datos estadísticos correspondientes a los últimos años del siglo XIX y primeros del XX con los que se cierra el relato de “Impresiones de ferrocarriles” los extrajo – el propio Maristany así confesaba – del *Bulletin* (Maristany, 1920, pp. 191-201).

2. EL MODELO AMERICANO DE FERROCARRILES

Tras subrayar que en Estados Unidos los ferrocarriles habían sido (y seguían siendo) el medio de transporte por excelencia, el directivo catalán comenzó el apartado “Impresiones de ferrocarriles” subrayando tres de los que consideraba sus caracteres más singulares (Maristany, 1920, pp. 17-21).

En primer lugar, los caminos de hierro fueron allí *más causa que efecto del crecimiento económico*. No surgieron como en Europa para satisfacer unas condiciones de demanda existentes (para “completar su civilización”), sino que han sido el elemento principal de la transformación económica del país, los que le han permitido situarse a la cabeza de los países desarrollados. Gracias a la revolución de los transportes que ellos han propiciado se ha podido: articular un mercado nacional; dinamizar, como efecto de la propia actividad constructora, la producción de hierro, acero y de otros bienes de capital; activar mecanismos de financiación *ad hoc*; e innovar modernos sistemas de control y gestión empresarial. Como ha dicho Porter (1999, p. 107), es difícil imaginar un lugar y un tiempo en que un sistema técnico nuevo haya desempeñado en la historia un papel modernizador tan crucial y con el que la población se haya identificado de ese modo. En otra parte del texto Maristany lo expresaría de manera tan gráfica como rotunda: la nación necesitaba los ferrocarriles para dar valor a la inmensidad de sus producciones, y ellos acudieron prestos a la cita (Maristany, 1920, pp. 170-171).

En segundo lugar, los caminos de hierro han sido el instrumento social y político extraordinario que hizo factible la “unidad” entre estados y gentes llegadas en aluvión desde los más recónditos lugares, portadoras de hábitos, costumbres e idiomas muy diferentes. Maristany se preguntaba – a modo de contrafactual – si la “Unión” realmente hubiera sido posible sin

esta potente “herramienta de expansión y unificación política”. Entendió como lógico el decidido empeño de los dirigentes estatales y federales en reparar las líneas dañadas durante la Guerra de Secesión y su obsesión por abrir otras nuevas, en particular los que fomentaban la expansión continental hacia el Oeste, para avanzar en la unidad de la nación.

En tercer lugar, en Estados Unidos la construcción, financiación y explotación de las redes ferroviarias se han desarrollado en la más absoluta libertad, sin que existiera, como en Europa, ningún plan previamente ideado, respondieron a criterios “puramente industriales” y se adaptaron a las circunstancias cambiantes de cada momento, exhibiendo un enorme sentido práctico²⁶. Al principio todo revistió un carácter provisional y precario, pero a medida que los resultados financieros lo permitían las cosas cambiaron, adquiriendo las redes la envidiable fisonomía que presentaban según Maristany.

2.1. La construcción

En Europa – y entramos de lleno en el relato ferroviario – la construcción (Maristany, 1920, pp. 23-74) comenzó por las líneas principales y de interés general y se aplicó el principio de la “construcción perfecta”, que fue – el catalán incidiría en ello varias veces – la guía de los ingenieros europeos, particularmente de los franceses, más preocupados por la construcción y los aspectos de carácter técnico de la explotación que por la gestión del negocio propiamente dicho. En los países europeos, los ferrocarriles eran concebidos como obras definitivas, acabadas, y se construían, al menos en las directrices generales, con arreglo a planes concienzudamente diseñados y estrechamente vigilados en la ejecución y explotación por la Administración, que tuvo siempre presente las mejores condiciones que la técnica del momento brindaba.

En Estados Unidos, sin embargo, no existía ningún plan que ordenara el territorio (Poor, 1868, p. 31), las redes se construían sobre la marcha, con un fin estrictamente comercial y financiero. Tampoco había, como en Europa, reglamentos de policía de ferrocarriles, ni organismos supervisores (Inspecciones oficiales y Divisiones de Ferrocarriles). Las

²⁶ En similares términos se expresaría años después Colson, su colega en la Comisión Permanente. La rapidez y adaptación a las necesidades modernas eran las dos grandes particularidades de las ferroviarias americanas, asociadas indefectiblemente a la iniciativa privada y a la libertad de acción de que las compañías disfrutaban. *ROP* 1954 (1913), pp. 123-131.

empresas, basadas normalmente en la propiedad e iniciativa privadas, disponían de la más absoluta libertad de acción a la hora de diseñar los trazados, seleccionar el material fijo y móvil, que era por lo general importado, y explotar las líneas. Nada que ver con la vieja Europa donde las entidades estaban obligadas a prestar servicios públicos por delegación del Gobierno. Ahora bien, que se prefiriera la empresa privada a la pública no significó, sin embargo, que, en la construcción de las redes ferroviarias, la ayuda de los gobiernos federales, estatales y locales (en forma de donaciones de tierras, créditos y exenciones fiscales) no fuera importante, que lo fue (Maristany, 1920, pp. 170-171).

En los inicios, los constructores americanos antepusieron como principios la *baratura e inmediatez* de la explotación a la calidad de la construcción (se tratará de obras de infraestructura o de superestructura) y a la bondad de los diferentes tipos de material (fijo y móvil) empleados²⁷. En las primeras dos décadas, las líneas construidas eran cortas, rectas, de trazados fáciles y adaptados al relieve, con curvas de radio reducido y pendientes leves, destinadas a complementar las vías acuáticas (unas), al tráfico entre ciudades en el este (otras) o al transporte de minerales (las demás). De hecho, la “flexibilidad extraordinaria de los trazados por el empleo de curvas de pequeño radio” fue el primero de los seis rasgos distintivos de los ferrocarriles americanos que destacaría en las conclusiones de “Impresiones de ferrocarriles” (Maristany, 1920, p. 203).

Para economizar tiempo y recursos, los ingenieros americanos evitaban en los trazados, siempre que estuvo en sus manos, las obras costosas, como las grandes explanaciones, excavaciones y túneles; empleaban con profusión la madera de bosques inmediatos para construcción de puentes, estaciones y viaductos y para el revestimiento de trincheras y túneles, entre otras cosas porque abundaba en el país y permitía el empleo de mano de obra barata. Lo que en verdad importaba a los pragmáticos ingenieros norteamericano era la rapidez (siempre había prisa por comenzar la explotación) y la economía de medios, no la perfección.

Maristany entendió que fuera así porque los intereses del capital resultaban muy elevados, como lo eran asimismo los costes de una mano de obra escasa, siempre cara²⁸. De ahí la propensión a emplear en la

²⁷ Según Poor (1868, p. 30), se habían construido tan rápidamente y con medios tan inadecuados que después hubo que repararlos prácticamente todos.

²⁸ La falta de mano de obra llevó a las empresas a recurrir a procedimientos excepcionales como fue la contratación de trabajadores extranjeros por un salario miserable.

construcción procedimientos mecánicos sustitutivos de trabajo humano en explanaciones, soterramientos y obras de arte. Lo que no significaba que, cuando la ocasión lo requería, no se realizaran soberbias obras de ingeniería civil, sobre en los ferrocarriles destinados a servir a los centros urbanos, áreas metropolitanas y circunvalaciones, pasando en ocasiones por debajo de ríos, lagos e incluso brazos de mar.

Los mismos principios de libertad absoluta y austeridad que presidieron la construcción de los trazados e infraestructura de los caminos de hierro, guiaron la elección del ancho de las vías (hasta ocho tipos diferentes se dieron) y las condiciones de su establecimiento. Las primeras vías que se pusieron en explotación presentaban un estado en verdad lamentable, algo inconcebible en Europa, donde la construcción y explotación estaban reglamentadas. Maristany también lo comprendió (y justificó) pues se trataba del elemento (la vía) que con más facilidad podía renovarse, sin necesidad de interrumpir el servicio, aunque implicara ciertos riesgos de accidentes. Concedió gran importancia al número y calidad de las traviesas pues en ellas, junto con los *bogies* (de coches y vagones) y el sistema de frenado automático por aire comprimido, residían, a su entender, “la estabilidad de la vía, la suavidad de movimiento de los vehículos y la seguridad de la circulación” (segundo, tercero y cuarto de los rasgos distintivos de los ferrocarriles americanos que subrayó en las conclusiones de “Impresiones de ferrocarriles”) (Maristany, 1920, pp. 203-204)²⁹.

Prestó atención particular a las estaciones (Maristany, 1920, pp. 75-96). Salvo en los grandes núcleos urbanos, donde se levantaron obras extraordinarias, en los pequeños y medianos núcleos los edificios respetaban escrupulosamente los principios de baratura y practicidad. Eran muy sencillas en comparación con sus homólogas del Viejo Mundo, algo bastante coherente pues apenas si se prestaban servicios y, por tanto, carecía sentido invertir en ellas. Por no tener, muchas no tenían ni andenes, o estos eran pequeños, lo que, a juicio de Maristany, importaba muy poco al público americano familiarizado con el ferrocarril que, sin las medidas previsoras que regían en Europa, sabía velar bien por su seguridad. No excusaba, sin embargo, que apenas existieran en ellas servicio e instrumentales sanitarios (hasta en las grandes), si bien no le sorprendía pues

²⁹ Los *bogies* y los frenos automáticos por aire comprimido fueron de hecho los dos grandes elementos que Maristany destacaría del material móvil utilizado por los ferrocarriles americanos. Siguiendo a Malezieux (1873, p. 263), afirmaba que la bondad del material móvil compensaba los fallos del material fijo, y que la seguridad era más una cuestión de frenado que de señalización (Maristany, 1920, pp. 70-72).

en Estados Unidos las ferroviarias daban poca o nula importancia al tema sanitario, algo que los ingenieros y autoridades europeas juzgaban indispensable. Maristany se sumaba así a la crítica de los observadores europeos.

En materia de cerramientos y pasos a nivel (Maristany, 1920, pp. 97-102), en los ferrocarriles americanos regían la misma libertad y economía de medios. Sólo se proveía de vigilancia donde lo requería. Los cierres no eran obligatorios, y los que se hacían (por lo general postes y travesaños de madera en las grandes llanuras) no era por razones de seguridad de las personas y los trenes, sino como “prueba de irresponsabilidad” judicial de las compañías ante potenciales reclamaciones y litigios por destrozos de ganado mayormente. Similar grado de libertad disponían las compañías, poblados y comarcas a la hora de establecer (y ubicar) los pasos a nivel donde más les convenía. Adecuadamente señalizados, y sin tener que guardarse ni de día ni de noche, funcionaban muy bien. Tal régimen de absoluta libertad, que suponía a cada individuo “asaz vigilante de sus propios actos”, había favorecido la construcción de los ferrocarriles en América, todo lo contrario que en Europa donde las administraciones, además de entrometerse donde no debían, han cargado a las compañías con desmesurados e innecesarios gastos de vigilancia³⁰.

Con el paso del tiempo – Maristany no concretó fechas, aunque se supone que fue durante las décadas de 1850 y 1860 – la competencia entre las compañías hizo que estas tomaran conciencia de la necesidad de llevar a cabo mejoras sustanciales en las redes, lo que significó el abandono progresivo del viejo principio de la “provisionalidad”. Cuando estalló la Guerra de Secesión, en 1861, estaba prácticamente servido de ferrocarriles todo el territorio comprendido entre la costa atlántica, el Mississippi y el Golfo (unos 50 mil kilómetros). Terminado el conflicto la actividad constructora se reemprendió y aceleró, conectando el Atlántico con el Pacífico durante el último tercio del siglo³¹.

³⁰ Para Lavoinne y Pontzen (1882, p. 278), en cambio, “la falta de vigilancia” era una de las causas de los accidentes junto con el mal estado de la vía, la imperfección de las señales, la ausencia, bastante frecuente, de comunicación telegráfica entre estaciones, que calificaban de negligencia criminal.

³¹ Estas eran las cinco líneas que atravesaban el continente a finales a finales del siglo XIX: Union Pacific (California, 1869); Atchinson, Topeka y Santa Fe (California, 1881); Northern Pacific (Oregón, 1883); Southern Pacific (California, 1885); Great Northern (Washington, 1893). En 1902 había en explotación en toda la red 325.777 kilómetros, con 1.180.315 operarios (Maristany, 1920, pp. 192-193).

Para entonces, la tecnología y técnica ferroviaria habían alcanzado un elevado grado de modernización en todo el país, al que no fue ajeno el desarrollo de una creciente *industria autóctona* (siderúrgica y de material rodante) capaz de construir y poner en marcha ferrocarriles adecuados a las específicas condiciones del país (Johnson, 1910, pp. 34-46. Porter, 1999, p. 108). En varias líneas – no en todas – los trazados eran ya iguales a los de las mejores de Europa, y por todas partes se desplegaban métodos uniformes de tendido y construcción de pasos a nivel, los túneles y puentes eran más sólidos, el viejo carril de hierro estaba dejando paso al más pesado y resistente de acero, las locomotoras eran más potentes y los coches y vagones disponían de mayor capacidad, resultando su movimiento más suave, a causa del empleo generalizado en uno y otro caso de los ya mentados *bogies*. Los sistemas de señalización resultaban más prácticos, los frenos automáticos de aire comprimido más efectivos y los acopladores automáticos menos peligrosos³².

Todas estas innovaciones se vieron favorecidas hasta los setenta por la mayor colaboración entre empresas, que hizo posible la progresiva implantación de una red nacional integrada y un transporte más eficiente y productivo. Pero, no fueron sólo las innovaciones técnicas, sino que, en igual medida, lo fueron las innovaciones organizativas y de gestión, que se venían ensayando desde la década de 1850 (Chandler, 2008, p. 145). El afianzamiento de estas nuevas estructuras organizativas no culminará hasta ahora con la creación de las grandes redes. Y, aunque Maristany no fuera plenamente consciente de todo lo que representaban tales avances (en realidad pocos contemporáneos lo fueron), sí avistó el alcance de algunos de ellos.

2.2. La explotación

El ingeniero catalán fue el ingeniero español que primero reflexionó sobre la organización y gestión de los servicios ferroviarios americanos y la contrastó con la de los europeos (Maristany, 1920, pp. 125-150). Frente al modelo centralizado francés y español, la característica principal de la organización de los ferrocarriles americanos consistió en la centraliza-

³² Que lo anterior fuera cierto, no quiere decir que se hubieran erradicado las malas prácticas constructivas. De facto, las quejas por la mala construcción y el empleo de material de mala calidad siguieron siendo una constante, sobre todo con los transcontinentales.

ción de los servicios comerciales y financieros en manos de los que controlaban el dinero, y en la descentralización de los servicios técnicos o dinámicos. El poder dominante residía en los Consejos de Administración, y especialmente en sus presidentes, que solían ser hombres de fortuna (inversores y capitalistas) o de gran competencia técnica (por lo general ingenieros). Los miembros del Consejo de Administración, llamados vicepresidentes, actuaban de jefes de servicio, y eran por tanto miembros activos (no pasivos como en Europa). El Consejo desempeñaba en Europa una función más bien pasiva, de inspección, consejo o alta dirección, pero no ejecutaba; y en los Estados Unidos hacía las dos cosas simultáneamente.

Al ser consideradas las compañías ante todo empresas comerciales (no entidades que prestaban servicios públicos), el servicio más importante era lógicamente el comercial, en manos por arriba del Presidente (bajo su supervisión directa), y por abajo de una verdadera nube de agentes situados en oficinas y despachos esparcidos por todo el país, que negociaban el transporte como cualquier comisionista de casas de comercio y hacían uso abundante de publicidad informativa (guías ilustradas, prospectos, horarios de trenes, etc.), que las empresas financiaban con largueza. La importancia capital que se otorgaba en América a la explotación comercial fue el quinto distintivo de los destacados en las conclusiones, el que más cautivó a Maristany (1920, p. 204). Le seguían en relevancia el servicio financiero: las compañías operaban con valores, jugaban en bolsa con acciones y obligaciones propias y de otras, preparando fusiones o absorciones y realizando compras de terrenos; y los servicios administrativos de contabilidad, caja e intervención de productos, en los que se daba una exagerada centralización.

Estaban, finalmente, los “servicios técnicos”: vías y obras, material y tracción y movimiento o explotación hablando estrictamente. Estos servicios gozaban de menos consideración que en Europa y estaban dirigidos por un ingeniero-director de la explotación, que venía a representar el papel que en Europa ejercían los directores de las compañías. En ellos se dejaban gran libertad de iniciativa a los empleados y la posibilidad de nombrar (dentro de las plantillas generales aprobadas por el Consejo de Administración) a sus subordinados, si bien se les exigía en contraprestación una gran responsabilidad por sus actos. Esto podía restar “uniformidad en los procedimientos”, pero las compañías lo preferían porque así obtenían “un mayor efecto útil”, es decir, una mayor productividad del trabajo de estos agentes, y hacían innecesario tanto reglamento, circular u

orden de servicio, como en Europa. El hecho de que el personal técnico tuviera cierto margen para la toma de decisiones (dada la casi completa carencia de reglamentos) fue el último rasgo distintivo que el catalán destacó en las conclusiones (Maristany, 1920, p. 204).

Sí se mostró taxativo, en cambio, con el tema sanitario. Recriminó a los directivos *yankees* la poca o nula importancia otorgada a este servicio, pese a que el total de accidentes en las vías era elevado, “diez veces superior al de todas las naciones de Europa juntas”³³. Según el estudio que realizó a principios del siglo XX el economista y estadístico Carrol W. Doten (1905, p. 164), coincidiendo su publicación con el viaje de Maristany, las tasas de siniestralidad en los ferrocarriles americanos por millón de viajeros transportados fueron – en 1903 – de 0,51 (los fallecidos) y 11,83 (los heridos), frente a 0,07 y 1,43 respectivamente, en Reino Unido (1902), 0,02 y 0,82 en Francia (1901), 0,08 y 0,39 en Alemania (1900) o 0,63 y 2,03 en España (1896). La siniestralidad era la consecuencia directa de la escasa inversión que las compañías realizaban en seguridad (“efecto del sistema de explotación que allí se sigue”), lo que para Maristany justificaría, hasta cierto punto, la intervención que a propósito había y realizaban los gobiernos europeos³⁴.

Dentro de los servicios técnicos propiamente dichos, Maristany reiteró en vía y obras los elogios que ya había vertido al comentar la discrecionalidad de las compañías a la hora de asignar la vigilancia en las vías y pasos a nivel. De movimiento se refirió a la fascinación que le produjo la figura del “general train dispatcher”. Representaba en América lo que el jefe de movimiento en Europa. Al no existir cuadros de marcha de los trenes, en él recaía el control del tráfico, siendo el que regulaba la marcha de los trenes y daba órdenes, a través de un telégrafo, a conductores de tren y jefes de estación. Maristany le dedicaría los más encendidos encomios, aunque no por ello dejó de reconocer, paradójicamente, que se trataba de una práctica “muy expuesta a serios accidentes”.

Finalmente, de material y tracción recordó que los americanos hacían un uso más intensivo del material rodante, que las locomotoras (más pesadas y potentes) hacían mayores recorridos y consumían más carbón que las europeas, lo que no constituía ningún problema pues tenían mu-

³³ Para demostrarlo, Maristany reprodujo en el apéndice (Maristany, 1920, p. 200) un cuadro estadístico de los accidentes ferroviarios registrados en las redes americanas entre 1891 y 1902, desglosando entre fallecidos y heridos.

³⁴ La siniestralidad ferroviaria americana en: Aldrich, 2006.

cho y bueno. También destacó que en América las locomotoras no tenían asignada una pareja fija de conducción (“tracción banalizada”), como ocurría en Europa. No se pronunció sobre qué sistema era el más eficaz.

De la explotación comercial Maristany recalcó, siguiendo a Lavoinne y Pontzen (1882, pp. 287-382), que el movimiento de viajeros en Estados Unidos era, salvo en un pequeño número de líneas de los Estados del este, inferior al de Francia, Inglaterra o Alemania, aunque superior al de España (Maristany, 1920, pp. 151-163). En conjunto, el precio del transporte de personas resultaba caro, al nivel del de la primera clase europea. En cambio, el movimiento de mercancías era más elevado, muy por encima al de dichos países, incluyendo obviamente España, y más barato porque los trazados resultaban fáciles y se transportaba un número reducido de productos a gran escala y a gran distancia en largos trenes (sin romper la carga).

Le resultó particularmente llamativo que las compañías americanas no tuvieran plazo fijo en transporte de mercancías, y que sólo estuvieran obligadas a “verificarlo con celeridad razonable”. Veía coherente que, al contrario de España, las compañías americanas cobrasen derechos de almacenaje elevados pues ni las estaciones ni los vagones debían ser considerados como almacenes. Y le parecieron dignas de atención las empresas especiales de transporte a gran velocidad, tipo American Express, que comparó con la europea Compañía de Wagons-Lits.

Durante largos intervalos temporales ha dominado en los ferrocarriles americanos la competencia, produciéndose con tal motivo célebres guerras de tarifas, que han provocado la caída de los precios del transporte y grandes pérdidas a las empresas, seguidos de desastres financieros. Maristany no especificó a qué períodos aludía, pero se refería sin duda a los años que siguieron al pánico y depresión de 1873. Guerras que, para el directivo catalán, tuvieron como causas principales: la estructura de las redes americanas (que se penetraban unas en otras y cruzaban en todas las direcciones), y la agresiva política publicitaria y de ventas practicada por los agentes comerciales (“extraordinariamente libres e interesados”), que, como ya se ha indicado, actuaban como cualquier comisionista de casas de comercio, reduciendo los precios para aumentar (o mantener según el caso) los precios.

A los períodos de competencia – añadió Maristany – han seguido otros de “coligación” en los que se han formado numerosas asociaciones de tarifas o sindicatos de tráfico cuyo objeto era repartirse las compañías asociadas los flujos que podían disputarse y someterse a una reglamentación y a un arbitraje en las cuestiones que pudieran suscitarse. Hubo, sin

embargo, grandes reservas hacia estos cárteles entre las propias compañías, pero, también, muchos recelos justificados por parte del público y de los comerciantes e industriales en general, que observaban con indudable “prevención” tales alianzas (formales o informales). Sólo cuando unos y otros se percataron de los inconvenientes de la “inestabilidad de las tarifas” y de la “arbitraria aplicación” que de ellas hacían los agentes comerciales, cambiaron de opinión, prefiriendo la colaboración y los acuerdos a la competencia desenfundada.

Mas estos acuerdos, tácitos o implícitos, sólo se daban entre ferroviarias, siendo muy frágiles y al albur de los altos directivos e inversionistas, que no dudaban en romperlos si ello les beneficiaba³⁵. Que en los momentos de cooperación cesaran las guerras de tarifas no significó que se produjera la uniformidad de ellas entre las compañías asociadas; tal cosa – la idea de uniformar tarifas – sólo cabía en el imaginario de algunos “generalizadores” europeos, singularmente españoles, cuya elocuencia – ironizaba – sólo es equiparable a su ignorancia (Maristany, 1920, p. 155). Lo que en verdad existía en Estados Unidos era una gran variedad y variabilidad de precios según líneas, distancias, época del año, etc., fijados por oferta y demanda, como debe ser, haciendo pagar al usuario todo lo que se podía hacer pagar. Lo pudieron hacer así porque en las concesiones iniciales no se habían determinado por lo general tarifas máximas legales.

A los americanos les pareció normal, y a Maristany muy natural, que, como en otros sectores de la actividad económica, las ferroviarias buscaran beneficios, y variaran los precios del transporte en función de ellos (eso es exactamente lo que hacían los agentes del servicio comercial). Y no podía ser de otro modo en un país donde las compañías eran tenidas, ante todo, como empresas comerciales obligadas a exprimir, para usar la misma expresión metafórica de Maristany, el mayor jugo posible del limón que tenían en las manos (Maristany, 1920, pp. 155-156). De hecho, cuando el legislador intentó intervenir “en este orden de cosas”, hubo de desistir en el empeño. Sólo debido a la iniciativa de las mismas compañías, por efecto de los cárteles o a causa (más tarde) de la formación de los “grandes sistemas” por fusión o integración de las pequeñas

³⁵ A propósito de esto escribió el mencionado Colson que la competencia en los ferrocarriles no era posible a medio y largo plazo por los elevados costes fijos y los rendimientos crecientes a escala a medida que aumentaba el tráfico. Aunque pudiera haber en principio cierta competencia a corto plazo, en realidad no era sostenible, y unas compañías se acababan comiendo a otras, que es lo que en verdad ocurrió entre 1876 y 1890. *ROP* 1954 (1913), pp 123-131.

compañías, se han podido establecer tarifas diferenciales comunes a varias ferroviarias³⁶. Así y todo, las variaciones seguían siendo muy grandes, y en ningún país del mundo se verificaban los transportes de mercancías a tal precio como en Estados Unidos.

Por lo que respecta al régimen financiero, Maristany destacó, en primer lugar, que el capital accionista y obligacionista estaban bastante equilibrados (no como en la Europa continental donde predominaban los empréstitos sobre el capital) (Maristany, 1920, pp. 163-170). Dos eran las causas de por qué el capital accionista representaba la mitad: la primera, que muchas compañías entregaron acciones gratuitas o liberadas a los fundadores, contratistas o primeros obligacionistas; y la segunda, que luego se distribuían acciones de dividendo. Una combinación que Maristany encontró muy lógica pues, al retener los beneficios durante uno o varios ejercicios, se obtenían los fondos para acabar las líneas, que habían comenzado a funcionar antes de concluirse las obras, y se indemnizaba a los accionistas, dándoles el equivalente de sus dividendos. En lo que concierne a las obligaciones, y frente a la Europa continental, donde sólo existía un único modelo, las principales compañías americanas poseían hasta cuatro tipos distintos, siendo el de las hipotecarias (la garantía era proporcionada por los bienes de la compañía, incluidas las tierras concedidas) el más general y parecido a España³⁷. La forma de amortización de las obligaciones y empréstitos difería igualmente con respecto a Europa porque, al haber sido hechas las concesiones a perpetuidad, no existía la necesidad absoluta de amortización progresiva. El único compromiso adquirido cuando se realizaba la emisión de un empréstito era amortizarlo totalmente antes de cumplirse la fecha comprometida.

La irresponsabilidad y omnipotencia de los Consejos de Administración y, sobre todo, de sus presidentes y vicepresidentes fueron también notas que destacó Maristany en la gestión financiera de las ferroviarias americanas. Es sabido que gozaban de gran autonomía y no dependían de autorización de Junta de Accionistas para fijar dividendos, emitir obligaciones, aumentar o disminuir el capital, llevar a cabo una adquisición o fusión, etc.: decisiones todas ellas que, en Europa, al menos aparente-

³⁶ Las asociaciones de tarifas no solucionaron el problema, pero sí lo encaminaron, dándoles una mayor “estabilidad u uniformidad”. Así pensaban Lavoinne y Pontzen (1882, pp. 317-333), que hicieron un minucioso seguimiento de estas asociaciones hasta 1879.

³⁷ Para Lavoinne y Pontzen (1882, p. 426) la concesión de terrenos era un procedimiento “maravillosamente” apropiado para la expansión de la red y la colonización del país.

mente eran de incumbencia exclusiva de la Junta General de Accionistas. Consecuencia de tal libertad ha sido, a juicio de Maristany, la “vida aventurera” emprendida por muchas compañías para su engrandecimiento y, por encima de todo, las luchas financieras entabladas en las bolsas de los principales mercados de los Estados Unidos, después que las guerras de tarifas hubieran “madurado suficientemente los frutos apetecidos”.

Maristany estaba en lo cierto. La centralización e institucionalización de los mercados de capitales desde la década de 1850 permitieron a los hombres de negocios y especuladores comprar y vender ingentes paquetes accionariales, manipular títulos y hacerse con el control de líneas férreas enteras. A estos magnates no les interesaban los ferrocarriles por sus resultados de la explotación, sino por los beneficios de la misma construcción, los derechos sobre terrenos concedidos o la manipulación de los valores ferroviarios (Chandler, 2008, p. 169)³⁸. A ellos y a sus empresas se refería con la metáfora de vida aventurera.

Por los escritos de los hermanos Adams, Maristany debió conocer la batalla épica emprendida en 1868 por el control del ferrocarril del Erie entre los manipuladores financieros Cornelius Vanderbilt, de un lado, y Jim Fiske, Daniel Drew y Jay Gould, de otro. Y por el libro de Lavoinne y Pontzen supo del control de 1867 por parte de C. Vanderbilt del New York Central Railroad, que él mismo y su hijo William H. Vanderbilt convertirían años después en una enorme red, similar en sus características a la Pennsylvania. Y cabe suponer que, dada la ingente literatura crítica sobre la inmoralidad y corrupción política, no desconociera las prácticas corruptas de los promotores de las dos empresas que constituyeron el primer ferrocarril transcontinental: la Union Pacific (Thomas C. Durant y Oakes Ames) y la Union Pacific (Collis P. Huntington, Charles Crocker, Mark Hopkins, Theodore Judash o Lelan Stanford)³⁹. Un *modus operandi* que se repitió en la construcción y explotación de los otros ferrocarriles continentales⁴⁰, pero también, siguiendo al Pennsylvania, en la

³⁸ Ripley (1920) hizo un ilustrativo relato de los métodos financieros empleados.

³⁹ Se considera como símbolo por antonomasia de la corrupción posterior a la Guerra Civil la quiebra del Crédit Mobilier of America, una sociedad dedicada a inflar los costes de construcción y obtener favores de los políticos mediante sobornos.

⁴⁰ Basándose en la lectura minuciosa fuentes de información nuevas, mayormente la correspondencia entre los promotores de los transcontinentales (no en los informes anuales de las empresas como hiciera Chandler), White (2011) ha trazado una imagen razonable y convincente de estos magnates y su corrupto y corruptor proceder. La fortuna la hicieron asegurándose subsidios del gobierno, manipulando acciones,

configuración durante los años ochenta y noventa de las grandes redes, interterritoriales e independientes, con el apoyo de la banca de inversión (J. P. Morgan & Company, Kuhn, Lee, etc.).

Maristany incluyó al final de “Impresiones de ferrocarriles” unas consideraciones sobre el “marco institucional” de los ferrocarriles americanos (Maristany, 1920, pp. 170-181). Después de insistir en el tópico de que los ferrocarriles americanos fueron los que crearon la riqueza del país, encumbró al Gobierno central y a los de los diferentes estados federados por haber sabido promover (él dirá “excitar”) la iniciativa privada, ofreciendo facilidades para la constitución de empresas, otorgando todo tipo de ayuda y – lo que era aún más importante – dejando en completa libertad a constructores y explotadores.

Sobre la base de esta concepción liberal, de *laissez-faire*, se inició en la década de 1830 la construcción y expansión ferroviaria que se mantuvo hasta la Guerra de Secesión (1861-1865). A partir de entonces, sin embargo, comenzó una competencia desenfrenada, que se tradujo, según Maristany, en feroces guerras de tarifas, promovidas por dirigentes desaprensivos, convertidos en “señores feudales”, que perjudicaban a unas ciudades y regiones en detrimento de otras y provocaban la indignación y enojo del público que hasta entonces había idolatrado a los ferrocarriles⁴¹. Expresión de este descontento, seguía Maristany, fue el movimiento Granger (1867-1875) de agricultores del Sur y Medio Oeste, que acusaban a las compañías de fijar tarifas demasiado elevadas, o lo que es lo mismo, de obtener beneficios excesivos sin una justificación razonable (Johnson, 1910, p. 357). Pedían la intervención del Estado en su fijación.

El enfrentamiento trajo consecuencias desastrosas para ambas partes. En diferentes estados, donde había comisiones de vigilancia sobre ferrocarriles (Massachusetts, Illinois, Wisconsin, Minnesota, etc.), se revisaron los textos concesionales mientras comenzó a ensayarse en las explotaciones “un régimen legal de intervención y vigilancia” que – desaprobaba Maristany – dejaba atrás el de absoluta libertad que había existido hasta entonces.

En Europa, dentro de los contratos de concesión, se determinaba que los ferrocarriles debían prestar en sus líneas servicios públicos de transporte de viajeros y mercancías en los términos fijados por la administra-

abusando de información privilegiada, o con acuerdos financieros de apalancamiento y especulación inmobiliaria.

⁴¹ De ser venerados se habían convertido en el monstruo de Frankenstein, según expresión de la Interstate Commerce Commission (ICC) (1938, p. 28).

ción, y se incluía y especificaba la regulación de tarifaria⁴². En Estados Unidos no existían, por el contrario, tales servidumbres. Las concesiones primitivas (estatales o federales) no contenían ninguna cláusula específica que guardara relación con la utilidad pública. A lo sumo, en la legislación de algún determinado estado se indicaba vagamente que las actas de concesión debían ir precedidas de un mínimo de información sobre la utilidad pública de la línea en cuestión, pero aún en estos casos, se trataba – y así lo hizo saber Maristany – de meros “simulacros”⁴³.

La realidad fue que, otorgadas las concesiones a perpetuidad, las ferroviarias tuvieron las manos completamente libres para elegir el tipo de explotación que más les convenía. Maristany alabó que se hiciera, así pues, gracias a la ausencia de reglamentación, los ferrocarriles norteamericanos habían podido experimentar un desarrollo tan portentoso. Por ello, no entendía que, a posteriori, fundándose en la “peregrina teoría del servicio público”, varios estados de la Unión, por indicación de las agencias reguladoras, decretaran – y el Tribunal Supremo sancionara – “el derecho de limitar las tarifas de los ferrocarriles y de todas las empresas que suponen virtualmente la explotación de un monopolio” (Maristany, 1920, pp. 176-177)⁴⁴.

Maristany se refería a las leyes Granger y a la decisión del Tribunal Supremo de Estados Unidos de 1877 por la que las ferroviarias se habían visto obligadas a aceptar la naturaleza pública del servicio que realizaban, y a reconocer la autoridad de los Estados para regular el negocio ferroviario, incluso para fijar tarifas máximas. Obviamente, las ferroviarias se opusieron con firmeza, aduciendo que al ser un negocio privado los estados no tenían poder para fijar tarifas, y que, como no había nada estipulado en los contratos de concesión, hacerlo ahora equivalía a violar los contratos primitivos.

El paso definitivo fue la promulgación por el Congreso de la *Interstate Commerce Act* de 1887, cuyo propósito era regular el comercio entre estados y definir la política gubernamental con respecto a la compe-

⁴² Los casos de Francia, Centroeuropa e Italia en: Hadley, 1885, pp. 146-235.

⁴³ Al público solo le interesaba asegurar la mayor cantidad de líneas posible. No tenía ningún interés en que se impusieran restricciones a cualquier empresa que se propusiera a construir un nuevo camino.

⁴⁴ La teoría del interés público fue desarrollada por Charles F. Adams y Louis Brandeis en relación con el sector ferroviario: el propósito de la política regulatoria sería controlar el precio de monopolio que establecen las compañías reguladas y evitar que éstas abusen de su posición monopolística frente a los consumidores o los trabajadores

tencia ferroviaria. La primera sección estipulaba que las tarifas ferroviarias debían ser “justas y razonables”. Para asegurar su aplicación, se instituyó la ICC, la agencia reguladora federal independiente del Gobierno (el viejo anhelo de C. F. Adams), que convirtió a los ferrocarriles en la primera industria sujeta a la regulación federal⁴⁵. Tres años después en 1890, la Ley Sherman prohibió cualquier colusión, conspiración o acuerdo entre empresas (trust o cártel) que restringiera el comercio nacional o con el extranjero, es decir, declaró ilegales los cárteles, si bien las fusiones fueron aprobadas⁴⁶.

Ahora bien – y Maristany lo vio claro –, una cosa era la teoría, y otra muy distinta los hechos: las disposiciones legales relativas a la reglamentación de la explotación técnica han resultado (antes y ahora) más “un ensayo o programa de reglamento” que una norma. Prueba de ello fue la enorme diversidad de estándares técnicos y de explotación comercial existentes. Ciertamente que, con ocasión del conflicto Granger, en varios estados se permitió a las autoridades establecer tarifas máximas, pero estas siempre se fijaron demasiado elevadas, dejando gran margen a las compañías para hacer, de hecho, lo que quisieran.

En manos de “gente práctica” – puntualizaba el directivo catalán – las comisiones optaron por no entrometerse. Industriales y comerciantes, en tanto que propietarios de valores de ferroviarios, navegaban en el mismo barco, sin las “inquinias y malquerencias contra Compañías” a que tan proclives eran los españoles. Refiriéndose a la ICC lo expresó con meridiana claridad: “al examinar todas las cosas de cerca, ven bien que no es malo todo lo que lo parece; y, en la práctica, hacen la vista gorda respecto a algunas de aquellas cosas que practican las compañías y que, con arreglo a la ley, no debieran hacer” (Maristany, 1920, pp. 179-180).

Concluía Maristany “impresiones de ferrocarriles” afirmando que las ferroviarias *yankees* no podían quejarse porque “las corrientes actuales, por las que el socialismo del Estado quiere invadirlo todo, no han alcanzado la intervención del Poder en los ferrocarriles americanos lo que ha alcanzado en otros países”, como ha sucedido en España. Un supuesto a

⁴⁵ La propia ICC (1938, pp. 29-30) reconocería posteriormente que la experiencia previa de los estados de la Unión en la regulación ferroviaria había sido muy importante como base para conformar la regulación federal.

⁴⁶ Poco antes del viaje de Maristany, en 1904, se produjo la importante sentencia del Tribunal Supremo, aplicando la Ley Sherman Antimonopolios, que ordenaba la disolución del holding Northern Securities Company, que reunía a tres ferrocarriles transcontinentales (Great Northern, Northern Pacific y Burlington).

todas luces arbitrario pues, por más que a él le pareciera un riesgo, el socialismo del Estado en España a fines del XIX y principios del XX carecía de influencia real. Además, en el mejor de los casos, los krausistas llamaban a una cierta intervención moderada del Estado en algunos aspectos (frente a la completa preeminencia del libre mercado que postulaban los de la Escuela Economista).

No contempló, en cambio, otro tipo de intervenciones, como la muy conocida del fiscal general Richard Olney en 1894 contra los medios de acción sindical a propósito de la huelga nacional ferroviaria, originada en los talleres de la Compañía Pullman (Illinois)⁴⁷. Las ferroviarias le pidieron, y Olney aceptó (y firmó sin que le temblara el pulso), una orden judicial antisindical contra el bloqueo de trenes, alegando que se estaba interfiriendo el correo federal. Olney, antes de su nombramiento como fiscal general por el presidente demócrata G. Cleveland, había trabajado de abogado para varias compañías, y, como tal había declarado a uno de sus clientes que, referente a los ferrocarriles, que lo sensato no era abolir la ICC sino utilizarla (Citado en: Wiecek, 1998, p. 147)⁴⁸.

3. “IMPRESIONES DIVERSAS”

Tras relatar brevemente el viaje, reparar en la crudeza del clima (responsable en buena medida del carácter duro de los habitantes) y ensalzar los grandes hoteles, de los que sólo reprobó el servicio culinario, Maristany comenzó el relato de la segunda parte del libro (“Impresiones diversas”), que dividió en tres pequeños apartados un tanto inconexos.

Al primero lo tituló, muy a propósito del contenido, “A la que salta” (Maristany, 1920, pp. 229-246). Fue quizás el único viajero-ingeniero al que decepcionó la construcción en altura. Los rascacielos de Nueva York rompían el orden (y armonía del paisaje urbano) y producían en el observador un efecto aplastante, nada agradable y en absoluto convincente desde el punto de vista estético, debido tal vez a que – comentaba – “el arte arquitectónico” empleado asemejaba al arte práctico del ingeniero, lo

⁴⁷ Los trabajadores de la Pullman pidieron el apoyo del American Railway Union, que respondió, ordenando a sus miembros de todo el país que se abstuvieran de enganchar a los trenes los vagones Pullman. Como en casi todos los trenes de pasajeros había vagones Pullman, eso equivalía a boicotear al movimiento general, o, lo que es lo mismo, convertir el conflicto en una huelga nacional. Finalizó, como ya había sucedido con el de 1877, con la intervención militar federal.

⁴⁸ Olney era ejemplo paradigmático de la captura del legislador por el *lobby* ferroviario.

que significa que se buscaba más la utilidad que la belleza. Reconocía que esos gigantes representaban un indudable avance en la construcción urbanística y una audaz resolución de problemas de construcción, pero sucede que no siempre – y este era el caso – lo grande y extraordinario resulta “verdaderamente admirable”.

De las cataratas del Niágara Maristany obtuvo la impresión esperada. Admiró su belleza natural, que en absoluto empañaban las grandiosas y avanzadas turbinas de las centrales hidroeléctricas del lado americano (la “majestad de Dios en la naturaleza” se combinaba en armonía con la “obra de los hombres”). Se equivocaban quienes – en tono plañidero – deploraban “la destrucción de aquellas inmensas bellezas naturales por el pícaro utilitarismo de la industria”.

Lo que en verdad fascinó a Maristany fue Pittsburgh, la capital mundial de la siderurgia, la Birmingham de América, cuya impresión describiría con tintes dickensianos. Se trataba de un lugar de enorme dinamismo industrial, pero también sombrío, en el que se hallaban hacinados talleres grandiosos y fábricas de todas clases, con sus elevadas y numerosísimas chimeneas, conectados por ferrocarriles cargados de carbón, petróleo o gases naturales, que se cruzaban a nivel del suelo o por encima de las casas. Como en la ficticia Coketown de *Tiempos difíciles* de Dickens, en Pittsburgh (que sí era real), todo parecía apilado, sucio y ennegrecido, bajo un cielo que no era cielo porque “se cernía constantemente sobre ella “una nube inmensa de polvillo de carbón”, y acompañado del “ruido ensordecedor” producido por “las colosales máquinas”, “los trenes inacabables”⁴⁹ y “los golpes formidables de arietes y pilones”. En la noche, con los estruendos y las enceguedoras llamaradas de los convertidores Bessemer, Pittsburgh más que un trozo de tierra se asemejaba al peor de los infiernos soñados.

Que no le entusiasmaran los rascacielos no significa que Maristany no valorara los suministros de agua y gas de las ciudades; que no ensalzara la higiene pública y privada que se observaba hasta de las viviendas humildes; y que no le llamaran la atención los grandes parques de las ciudades por su frondosidad, hermosura, extensión y limpieza como, por

⁴⁹ Servían a Pittsburg los siguientes ferrocarriles: el Pensilvania (con cinco líneas diferentes), el New York Central, el Baltimore y Ohio, el Buffalo, Rochester y Pittsburgh y, por último, el Wabash. Además, un ferrocarril de circunvalación comunicaba todos los talleres con las líneas principales (Cañizares y Fernández, 1907, p. 186). En Pittsburgh tuvieron lugar los episodios más sangrientos de la huelga ferroviaria de 1877.

ejemplo, los de Boston, Chicago, Filadelfia, Nueva York. Destacó la grandiosidad y diversidad de lugares que se destinaban al recreo y espectáculos públicos (cines, circos, teatros, museos, etc.); y reconoció la buena organización y gestión de los medios de locomoción colectivos (tranvías y ferrocarriles urbanos), que los ciudadanos preferían – eso pensaba – a los particulares. Y alabó la libertad e independencia con que se movían las mujeres en las ciudades, lo que “quizás desconcierte un poco al europeo” con prejuicios feministas.

Maristany sintió auténtica debilidad por los “ómnibus especiales sin conductor” de la Quinta Avenida en Nueva York pues le reafirmaban en el convencimiento de que el americano era “un público socialmente disciplinado”, con gran sentido de la responsabilidad colectiva, lo que se percibía en todas partes, lo mismo en los servicios públicos que en los privados. Y es que, más allá del individualismo y de la diversa procedencia de sus gentes, los americanos habían forjado en todo el país “una disciplina social admirable”, que constituía “el nervio de la fuerza de la nación”, que lo impregnaba todo. A esto se referían Perdices y Ramos Gorostiza cuando situaron a Maristany entre los autores españoles que han apuntado al marco institucional como elemento esencial para entender el gran desarrollo económico del país (Perdices de Blas y Ramos Gorostiza, 2020, p. 152).

En el segundo apartado Maristany trató dos cuestiones de gran actualidad: el imperialismo y la discriminación racial (Maristany, 1920, pp. 247-250). De la primera, señaló que no había encontrado en el pueblo americano – y lo esperaba – ningún síntoma de la “fiebre imperialista”, efecto de la política dominadora de los presidentes republicanos W. McKinley y T. Roosevelt, de la que tanto hablaban los publicistas europeos. Aunque, podría ocurrir – reparaba – que el imperialismo estuviera aún en estado latente y escapara a la observación del viajero. En todo caso, ignoró la Guerra Hispanoamericana (1895-1898) con lo que evitó tener pronunciarse al respecto⁵⁰.

No por esperada le dejó de impresionar menos la cuestión de la segregación y postergación de la gente de color, que condenó sin ambages por “repugnante”, aunque no se preguntó por las causas, ni hizo ninguna

⁵⁰ De haber tenido interés, no le habría resultar difícil comprobar que la guerra sí se había vivido, según Bosch (2005, p. 297), como una “apoteosis de patriotismo” de un público jingoísta en todo el país, como demostró la masiva respuesta de voluntarios para enrolarse en el ejército.

mención a la aplicación del principio “separados pero iguales” en las redes ferroviarias, que fue uno de los efectos más relevantes (Maristany, 1920, pp. 251-254). Consideró que a largo y medio plazo tal práctica, generalizada y libremente aceptada a nivel social (incluidos iglesias, sindicatos y sociedades obreras) y territorial, podía llegar a suscitar “serios trastornos” al país, muy especialmente a la población blanca, si esta se mantenía empecinada en su estancamiento demográfico, caía la inmigración europea y seguía aumentando de forma alarmante la población negra. Esta y no otra ha sido – y es en su versión reduccionista – “la pavorosa cuestión de los negros”.

Finalmente, el tercero y último de los apartados lo dedicó Maristany a la educación y cultura, en pleno auge y en consonancia con el pujante desarrollo económico. Lejos quedaba el estereotipo del *yankee* “duro y metalizado”, descendiente natural de los viejos e indómitos aventureros que, tras los puritanos, habían afluído al país para prosperar y, de paso, enriquecer el país. Los americanos de hoy, sin embargo, cifraban todo su empeño en “hacerse cultos y humanos”. Por eso levantaban ahora espléndidas universidades y bibliotecas, públicas y privadas, “como signos de dignificación del trabajo y de los titánicos esfuerzos de las pasadas generaciones para enriquecerse y enriquecer la nación”. Comparó el papel actual de las universidades con el anterior de los ferrocarriles, creadoras de cultura intelectual las primeras y de cultura material los segundos. En boca de un contumaz ferroviario, no cabía mayor elogio a los centros universitarios. Se detuvo en la descripción particular de la universidad de Harvard, porque fue la que visitó (y admiró), y destacó que en sus aulas se enseñaba un “liberalismo tan extremado” que sacaría de quicio al “más avanzado de nuestros pedagogos”.

Otro centro cultural emblemático que le enseñaron fue la gran Biblioteca del Congreso, en Washington. Todo en ella resultaba excepcional: el lugar, el edificio, la organización, los fondos, el personal y, sobre todo, la rapidez con que se realizaba el servicio. Observó que entre los lectores había muchísimas más mujeres que hombres, y que éstas eran numerosas entre los trabajadores, un indicador claro de su creciente protagonismo en la sociedad civil. No está de más recordar con García-Montón que la integración laboral en las bibliotecas y la participación en los centros educativos fueron una de las primeras conquistas femeninas (García-Montón, 2002, p. 28).

3. CONCLUSIONES

Maristany no era un ingeniero más cuando se trasladó a Washington para asistir al *VII Congreso de Ferrocarriles* (1905). Se trataba ya de una figura muy conocida y respetada dentro y fuera del país. El viaje le ofreció la oportunidad de conocer los ferrocarriles americanos, pero también de ver *in situ* su grado de desarrollo, su organización social, sus costumbres. Ciertamente no perdió el tiempo pues, como escribió una plumilla de la época⁵¹, volvió “abarrotado de estudios, observaciones e impresiones”, que plasmaría luego en *Impresiones*. Sin embargo, en el caso de los ferrocarriles americanos propiamente dichos sus verdaderas fuentes de información residieron en los libros y artículos de revistas especializadas.

A lo largo del siglo XIX varios científicos e ingenieros abordaron ampliamente el tema de los ferrocarriles en Norteamérica y los contrapusieron a los europeos. La mayoría eran técnicos que viajaron pensionados a Estados Unidos para estudiar los avances en los sistemas de comunicación – especialmente en el ferrocarril – pensando en su posible traslación a los países de origen. Muchos de dichos autores creían – y así lo expresaron reiteradamente en sus escritos – que el modelo ferroviario estadounidense era “propio”. Derivaba, por un lado, de sus peculiares circunstancias económicas, como la naturaleza del mercado de transporte ferroviario, o la relativa carestía de capital y mano de obra frente a recursos naturales como la tierra y la madera. Y, por otro, de unas singulares circunstancias institucionales (como la gran libertad de empresa o la escasa injerencia pública) y una notable capacidad técnica (innovaciones para abaratar y acelerar la construcción de locomotoras, material móvil y obras de fábrica, y adaptarse a las condiciones del terreno).

Este es precisamente el modelo reflejado por Maristany en “Impresiones de ferrocarriles”. La comparativa que realizó entre los ferrocarriles *yankees* y europeos no fue exhaustiva (para eso ya estaban los textos de referencia), tampoco original (se publicaron textos similares en Europa), pero sí suficientemente clara, y expresada en un lenguaje llano (con alguna pincelada de ironía) y accesible al público no experto.

En las conclusiones generales, Maristany destacó los cuatro aspectos del viaje que, según propia confesión, mayor impacto le habían producido (Maristany, 1920, pp. 265-266). El primero y más significativo tenía que ver con el colosal tamaño de la red y la libre organización de las

⁵¹ *Los Transportes Férreos* 832 (1905), p. 4744

compañías. Consideraba Maristany que los ferrocarriles americanos habían sido – y seguían siendo – el gran motor de la transformación económica y social del país, los que en verdad le habían catapultado al estatus de mayor potencia económica del mundo. Habían “tirado” de la economía con importantes efectos de arrastre sobre otros sectores productivos, y en las zonas centro y oeste del país su construcción se había anticipado a la propia demanda de transporte. Y creía también que, de la organización y gestión pragmática de los ferrocarriles norteamericanos – en especial en el ámbito el comercial – cabía extraer importantes enseñanzas aplicables a los ferrocarriles europeos.

El segundo aspecto destacado por Maristany se refería a la importancia que los americanos otorgaban en general a la higiene – pública y privada – que se reflejaba particularmente en el notable desarrollo de los sistemas de abastecimiento de agua potable y de alcantarillado, tan decisivos para el crecimiento urbano que acompañaba al proceso de industrialización. El tercer aspecto aludía al desarrollo de la educación, en particular de universidades y bibliotecas, instituciones éstas que – en su opinión – cumplían ahora una función similar a la que antaño habían desempeñado los ferrocarriles, creando éstos una cultura material y aquéllas, intelectual. Finalmente, en cuarto y último lugar, Maristany enfatizaba la existencia en América de un espíritu colectivo – o “disciplina social” – que conciliaba la libertad individual con un notable grado de respeto a la ley y al principio de autoridad: dicho espíritu colectivo había sido el gran responsable de que la nación fuera tan grande y poderosa. A esto se referían – como se indicó previamente – Perdices y Ramos cuando situaron a Maristany entre los autores españoles que habían destacado el marco institucional como un elemento esencial para entender el gran desarrollo económico estadounidense.

Por todas estas y otras razones, *Impresiones* constituyó una excelente vía de transferencia de conocimientos y prácticas empresariales a un país rezagado como España.

BIBLIOGRAFÍA

Adams, Charles F. y Henry Adams, 1871. *Chapters of Erie and other essays*. James R. Osgood Company. Boston.

- Aldrich, Mark, 2006. *Death Rode the Rails: American Railroad Accidents and Safety, 1828–1965*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Bosch, Aurora, 2005. *Historia de Estados Unidos. 1776-1945*. Crítica, Barcelona.
- Cañizares, Eduardo y Arístides Fernández Mathews, 1907. *Memoria del viaje a los Estados Unidos de América del Norte, realizado en 1905, con motivo del VII Congreso Internacional de Caminos de Hierro*. Imp. del Memorial de Ingenieros, Madrid.
- Chandler, Alfred D., 2008. *La mano visible. La revolución de la gestión en la empresa americana*. Belloch, Barcelona.
- Doten, Carroll W., 1905. “Recent Railway Accidents in the United States”, *American Statistical Association* 9:69, pp. 155-181.
- Dubois, Louis Paul, 1896. *Les chemins de Fer aux États-Units*. Armand Colin, París.
- García-Monton, Isabel, 2002. *Viaje a la modernidad: la visión de los EE.UU en la España finisecular*. Verbum, Madrid.
- Hadley, Arthur T., 1885. *Railroad transportation, its history, and its laws*. G. P. Putnam’s Sons, Nueva York.
- Hudson, James F., 1887. *The railroads and the Republic*. Harper and Brothers, Nueva York.
- Interstate Commerce Commission, 1938. *Interstate Commerce Commission Activities, 1887-1937*. The Bureau of Statistics, Washington D. C.
- Johnson, Emory R., 1910. *American railway Transportation*. D. Appleton and Company, Nueva York.
- Lavoigne, Edouard y Ernest Pontzen, 1880. *Les chemins de fer en Amérique. I. Construction*. Dunod Editeur, París.

- Lavoine, Edouard y Ernest Pontzen, 1882. *Les chemins de fer en Amérique. II. Exploitation. Chemins de fer à voie étroite et Tramways*. Dunod Editeur, París.
- Malezieux, Emile, 1873. *Travaux publics des États-Unis d'Amérique en 1870: rapport de mission*, Dunod, París.
- Maristany y Gisbert, Eduardo, 1920. *Viaje por los Estados Unidos*, Sociedad Española de Artes Gráficas, Madrid.
- Martínez Vara, Tomás, 2015. “La participación de los ingenieros españoles en los Congresos Internacionales de Ferrocarriles, 1885-1933”, en José Luis García Ruiz y José María Ortiz-Villajos (eds.), *Ensayos de historia y pensamiento económicos en homenaje al profesor Juan Hernández Andreu*. Delta, Madrid, pp. 83-100.
- Martínez Vara, Tomás, Miguel Muñoz Rubio y Pedro P. Ortúñez Goicolea, 2015. “Eduardo Maristany y Gibert (1855-1941)”, *TST. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones* 28, pp. 12-38.
- Mateo del Peral, Diego, 1978. “Los orígenes de la política ferroviaria en España (1844-1877)”, en Miguel Artola (ed.), *Los Ferrocarriles en España, 1844-1943. I. El Estado y los ferrocarriles*. Servicio de Estudios del Banco de España, Madrid, pp. 29-162.
- Poor, Henry V., 1868. *Manual of the railroads of the United States for 1868-69*. H.V. & H.W. Poor, Nueva York.
- Perdices de Blas, Luis y José Luis Ramos Gorostiza, 2020. “El progreso económico estadounidense a debate en los relatos de los viajeros españoles del primer tercio del siglo XX”, *Iberoamericana. América Latina - España - Portugal* 73, pp. 147-171.
- Perelman, Michael, 1997. *El fin de la economía*. Ariel, Barcelona.
- Porter, Glenn, 1999. “Los ferrocarriles en los Estados Unidos: mitos y realidades”, en Miguel Muñoz Rubio, Jesús Sanz Fernández y Javier Vidal Olivares (eds.), *Siglo y medio de Ferrocarril en España, 1848-1998, Economía, industria y sociedad*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid, pp. 105-114.

- Ribeill, Georges, 1985. “Aspects du développement du réseau ferré français sur la longue durée. L’approche historique”, *Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et Teritoiries* 1, pp. 10-25.
- Ripley, William Z., 1920. *Railroads: Finance and Organization*. Longmans, Green and Company, Nueva York.
- Villacorta Hernández, Miguel Ángel, 2018. “Sistema contable y organizativo de las concesionarias españolas: Norte (1900-1924)”, Tesis Doctoral inédita, Universidad de Valladolid.
- White, Richard, 2011. *Railroaded: The Transcontinentals and the Making of Modern America*. W.W. Norton & Company, Nueva York.
- Wiecek, William M., 1998. *The Lost World of Classical Legal Thought. Law and ideology in America, 1886-1937*. Oxford University Press, Oxford.