

FUENTES PARA EL ESTUDIO DE LOS FERROCARRILES DURANTE EL PORFIRIATO

Sandra Kuntz Ficker*

Con un atraso de varias décadas respecto al primer ferrocarril que se inauguró en América Latina, en 1873 inició sus operaciones la primera línea férrea que se concluyó en México y que conectaba la capital de la república con el puerto de Veracruz.¹ Habrían de pasar más de diez años para que una segunda línea completara su ruta entre la capital y la frontera estadounidense en Ciudad Juárez.² De hecho, la construcción de esta línea propiedad del Ferrocarril Central Mexicano a principios de los años de 1880, marcó el inicio de la era ferroviaria en México.³ A pesar de un rezago pronunciado y un comienzo titubeante, el proyecto de expansión ferroviaria proseguiría a partir de entonces en forma prácticamente ininterrumpida durante las siguientes tres décadas, llevando a la conformación de un sistema de 20 000 kilómetros de extensión, que llegó a tocar la mayor parte de los estados del país y a transportar una carga de 14 000 000 de toneladas en un año.⁴

* Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

¹ Peter Rees, *Transportes y comercio entre México y Veracruz, 1519-1910*, SEP, México, 1976 (SepSetentas).

² Acerca del atraso en la construcción de ferrocarriles en México y de los factores que lo motivaron véase Paolo Riguzzi, "Los caminos del atraso: tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos, 1850-1900" en Sandra Kuntz Ficker y Paolo Riguzzi (coords.), *Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950). Del surgimiento tardío al decaimiento precoz*, El Colegio Mexiquense/UAM-X/FNM, México, 1996.

³ La línea troncal del Ferrocarril Central se construyó entre 1880 y 1884. Esta empresa, que desde sus inicios representó la mayor inversión extranjera en México, siguió creciendo en los siguientes años hasta concentrar la cuarta parte de la infraestructura ferroviaria del país. Acerca del Ferrocarril Central y su papel en la economía mexicana durante el porfiriato véase Sandra Kuntz Ficker, *Empresa extranjera y mercado interno: el Ferrocarril Central Mexicano, 1880-1907*, El Colegio de México, México, 1995.

⁴ Para un seguimiento pormenorizado de los avances en la construcción ferroviaria véase Francisco Calderón, "Los ferrocarriles" en Daniel Cosío Villegas (coord.), *Historia moderna de México. El porfiriato*,

En parte debido al interés que el proyecto ferroviario despertó en las elites gobernantes, y en parte como consecuencia del éxito que tal proyecto alcanzó en términos de realizaciones prácticas, los ferrocarriles generaron una enorme cantidad de documentos de muy diversa índole: debates en la prensa y en el Congreso, proyectos, contratos, mapas y planos, folletos y panfletos propagandísticos, nóminas, informes, estadísticas y manuales. Para fortuna del investigador interesado en el tema, una parte considerable de ellos se ha preservado y es accesible en la actualidad.

Las largas décadas que mediaron entre los primeros intentos de construcción ferroviaria y su materialización, produjeron numerosos debates con tonalidades diversas en medios empresariales, políticos y de opinión pública. Se ventilaban en ellos las expectativas que rodeaban a los diversos proyectos, las características del sistema ferroviario que se consideraba más adecuado a las condiciones nacionales, el papel que debía desempeñar el Estado, o el origen de los recursos para el tendido de la red. Para el interesado en este aspecto del fenómeno ferroviario son de consulta imprescindible los *Diarios de debates*,⁵ así como la prensa periódica de la época, particularmente la de carácter económico y comercial. Esta última mantuvo un marcado interés en las cuestiones ferroviarias incluso cuando las líneas se tendieron y las diversas empresas empezaron a operar. En los periódicos no sólo se reproducía información “oficial” sobre ferrocarriles, como decretos y disposiciones gubernamentales, modificaciones en las tarifas o fragmentos de los reportes anuales de las compañías, sino que también se daba publicidad a las opiniones de individuos y grupos de las regiones afectadas. Asociaciones de productores y comerciantes difundían en ellos sus juicios sobre el funcionamiento de los ferrocarriles, y funcionarios de estados y municipios saludaban o lamentaban la llegada del ferrocarril o la postergación de las obras de construcción. Los periódicos más importantes que circularon en la época, como *El Monitor Republicano* y *El Siglo XIX*, solían incluir notas sobre asuntos ferroviarios. Sin embargo, un tratamiento más consistente y especializado de éstos se puede encontrar en publicaciones como *The Mexican Financier*, *The Two Republics*, *La Semana Mercantil*, *El Economista Mexicano*, *El Minero Mexicano*, *El Progreso Minero*, *El Propagador Industrial*, el *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana* y el *Diario Oficial*. La mayor parte de ellos se localiza en la Hemeroteca Nacional, y algunos se encuentran todavía en el Archivo General de la Nación.

Por supuesto, no todas las opiniones sobre asuntos ferroviarios se ventilaban públicamente. Los años que precedieron al otorgamiento de las prime-

la vida económica, t. 1, Ed. Hermes, México, 1965; Sergio Ortiz Hernán, *Los ferrocarriles de México: una visión social y económica. I. La luz de la locomotora*, Ferrocarriles Nacionales de México, México, 1987.

⁵ Tanto la Cámara de Diputados como el Senado publicaron periódicamente el *Diario de los debates*. Una colección bastante completa de estos volúmenes se encuentra en la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de El Colegio de México.

ras grandes concesiones del porfiriato se caracterizaron por un intenso cabildeo de parte de los interesados en obtener una concesión, y por un intercambio, no siempre desapasionado, de impresiones y posturas frecuentemente contrastantes al interior de la elite política. El ambiente que se vivía en la representación de México en Washington se respira aún en los documentos del Archivo Histórico de la Secretaría de Relaciones Exteriores, o en la colección de Matías Romero. En ellos puede seguirse con lujo de detalle desde la actitud más reservada de Manuel María de Zamacona, para quien las empresas ferroviarias estadounidenses eran “uno de esos venenos estimulantes que la medicina suele emplear con buen éxito acompañándolos de un contra-veneno precautorio”,⁶ hasta el optimismo modernizante de Matías Romero, quien no podía esperar para ver a México enlazado con las redes del progreso y la civilización. Otras colecciones documentales reflejan las discrepancias, los choques, el forcejeo y los compromisos a los que, a veces arduamente, llegaba la elite porfirista en el intento por conciliar lo indispensable (la construcción de ferrocarriles) con lo ineludible (el recurso a los capitales estadounidenses, la vinculación con la frontera norteamericana). Para el periodo temprano, en el que se discutía acerca de la viabilidad de las diversas propuestas, la organización de las empresas y los inicios de la construcción, la fuente más rica es seguramente la Colección Porfirio Díaz, que se alberga en la Universidad Iberoamericana. En ella se contiene una abundante correspondencia dirigida a Díaz por parte de gobernadores, funcionarios, propietarios y solicitantes, y algunas veces el borrador de las respuestas del presidente. A partir de los años noventa, en que la Secretaría de Hacienda adquirió una participación directa en los asuntos ferroviarios, resulta de gran interés la consulta del Archivo de José Ives Limantour, recientemente abierto al público en las instalaciones de CONDUMEX. Aunque de índole distinta, la discusión de los asuntos ferroviarios no cedió entonces ni en importancia ni en intensidad. Se trasluce en estos documentos el impulso regulador del gobierno y sus intentos por normar las prácticas de las empresas ferroviarias; las negociaciones con éstas y con particulares en torno a concesiones, rutas y tarifas; el diseño de la estrategia financiera para la adquisición de las principales compañías, entre otros muchos aspectos.

La participación de inversionistas extranjeros, sobre todo británicos y estadounidenses, en la construcción y operación ferroviaria, condujo a los representantes de esos países en México a otorgar a los ferrocarriles una atención especial en los informes que periódicamente remitían a sus gobiernos. Sobre la representación de Estados Unidos se puede consultar tanto la colección microfilmada de los reportes consulares publicados por el De-

⁶ Carta reservada de M. M. Zamacona al secretario de Relaciones, 31 de marzo de 1880, Archivo Histórico de la Secretaría de Relaciones Exteriores, exp. 4-5-6054, 1880-1888, fs. 59-60.

partamento de Estado de ese país, como las selecciones impresas de informes periódicos de los cónsules de varios distritos que abarca prácticamente todo el periodo.⁷ Información similar, desde el punto de vista de los representantes británicos y con un énfasis particular en las líneas de propiedad inglesa, fue publicada por la Foreign Office de la Gran Bretaña, que dedicó varios números especiales a asuntos ferroviarios en México.⁸ Otra fuente de gran interés para quienes se ocupan de las inversiones extranjeras en ferrocarriles mexicanos es el Council of Foreign Bondholders, *Newspaper Clippings on Mexico* que, como su nombre lo indica, agrupa numerosos recortes de la prensa extranjera sobre México.⁹

El impulso que el Estado mexicano brindó a la construcción ferroviaria propició un seguimiento muy cercano de los contratos que se aprobaban, del desarrollo de las obras y de los resultados operativos de la explotación de las líneas. En los primeros años del régimen porfirista la agencia encargada de los asuntos ferroviarios era el Ministerio de Fomento, que fue reemplazada en esta función a partir de 1894, en que se creó la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Ambas agencias recopilaron en su momento información sobre ferrocarriles que incluía datos precisos sobre el trazado (a veces ilustrados en mapas), especificaciones técnicas, características de la mano de obra y reportes sobre los avances en el tendido de las líneas. El gobierno publicó periódicamente este tipo de información, primero, en las *Memorias* y los *Anales* del Ministerio de Fomento, y a partir de la creación de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, en los volúmenes editados bajo el título de *Reseña histórica y estadística de los ferrocarriles de jurisdicción federal*.¹⁰ Una vez que las compañías ferroviarias se abrían al servicio público, estas publicaciones incluían itinerarios precisos, tarifas y resultados económicos de la explota-

⁷ El título genérico de la colección de microfilms es National Archives Microfilm Publications, *Despatches from United States Ministers to Mexico, 1823-1906*, Washington, Government Printing Office, varios años. Se publicaron recopilaciones impresas con diversos títulos. Las que abarcan más años son United States Department of State, *Reports from the Consuls of the United States on the Commerce, Manufactures, etc., of their Consular Districts*, Government Printing Office, Washington, que se publicó regularmente al menos entre 1880 y 1906, y *Commercial Relations of the United States with Foreign Countries*, Government Printing Office, Washington, que comprende al menos de 1904 a 1911.

⁸ Tanto la *Annual Series* como la *Miscellaneous Series* contienen información sobre ferrocarriles mexicanos. En esta última se dedican enteramente a asuntos ferroviarios los números 13 (1886) y 309 (1893), entre otros.

⁹ Estos materiales pueden consultarse en El Colegio de México. Uno de los pocos trabajos recientes que utilizan estas fuentes para analizar la dinámica de las negociaciones entre acreedores extranjeros y gobierno mexicano que precedió e hizo posible el flujo de inversiones británicas a los ferrocarriles mexicanos es Paolo Riguzzi, "México, Estados Unidos y Gran Bretaña, 1867-1910: una difícil relación triangular", *Historia Mexicana*, vol. XLI, núm. 3, 1992, pp. 365-436.

¹⁰ En 1905 se publicó un volumen que abarcaba "desde agosto de 1837 hasta diciembre de 1894". Antes, en 1900, se había publicado el correspondiente a 1895-1899, y a lo largo de esa misma década se imprimieron los que comprendían los periodos de 1900-1903 y de 1904 a 1906.

ción de cada una de las empresas. Algunas publicaciones gubernamentales que se ocupaban en términos más generales de cuestiones económicas y de fomento solían sintetizar la información relevante sobre los asuntos ferroviarios. Es el caso de los dos volúmenes de *Datos mercantiles*, publicados en 1889 y 1892, y del *Anuario estadístico de la República Mexicana*. Otra publicación oficial, de consulta obligada para los interesados en el proceso de mexicanización de los ferrocarriles, es el informe del secretario de Hacienda, José Ives Limantour, al Congreso. En él se exponen los motivos que llevaron al gobierno a la adquisición de paquetes accionarios de algunas de las empresas ferroviarias más importantes y los detalles financieros de la operación.¹¹

El otro gran cuerpo de documentos éditos que dan cuenta de la evolución y el desempeño de las compañías ferroviarias, está formado por los informes anuales (semestrales, en el caso del Ferrocarril Mexicano) que las empresas de ciertas dimensiones publicaban para beneficio de sus accionistas. En ellos se contiene frecuentemente un análisis pormenorizado de las condiciones prevalecientes durante el ejercicio respectivo, que a veces comprende comentarios interesantes acerca de la situación del país y la manera en que ella afectó el desempeño de los ferrocarriles. Los informes anuales incluyen asimismo datos específicos sobre la extensión de las líneas y su operación, los ingresos y gastos, así como el estado financiero de las compañías. En algunos casos, estos informes se acompañan de un resumen de los servicios de carga y pasajeros realizados durante el periodo, práctica que se generalizó en los primeros años del siglo XX. Desafortunadamente, hasta donde he podido investigar no se dispone de colecciones completas de estos informes en ninguno de los archivos mexicanos. Es posible encontrar algunos de ellos en el Archivo General de la Nación, y otros en el acervo de CONDUMEX. Un juego completo de informes del Ferrocarril Central entre 1880 y 1907 se encuentra en la Biblioteca Baker de la Universidad de Harvard, en Boston, y un buen número de los publicados por los

¹¹ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Informe del secretario de Hacienda y Crédito Público a las Cámaras Federales, sobre el uso de las facultades conferidas al ejecutivo de la Unión por la ley de 26 de diciembre de 1906, para la consolidación de los Ferrocarriles Nacionales de México y Central Mexicano*, México, 1908. Los estudios más completos acerca de la "mexicanización" de los ferrocarriles se deben a Arturo Grunstein. Véase, por ejemplo, "Estado y ferrocarriles en México y Estados Unidos, 1890-1911", *Secuencia*, núm. 20, mayo-agosto de 1991, pp. 79-105 (reproducido en Sandra Kuntz Ficker y Priscilla Connolly (coords.), *Ferrocarriles y obras públicas*, Instituto Mora/El Colegio de Michoacán/El Colegio de México/IIH-UNAM, México, 1999 (Lecturas de Historia Económica Mexicana), pp. 71-104, bajo el título "De la competencia al monopolio: la formación de los Ferrocarriles Nacionales de México"; así como "¿Competencia o monopolio? Regulación y desarrollo ferrocarrilero en México, 1885-1911" en Kuntz y Riguzzi, *Ferrocarriles*, *op cit.*, 1996, pp. 167-221. En otros ensayos contenidos en este libro se exploran aspectos diversos de la experiencia ferroviaria en México, entre los cuales cabe mencionar las razones del rezago en la construcción ferroviaria, la política tarifaria, los escasos eslabonamientos hacia atrás, así como la experiencia traumática de los ferrocarriles durante y después de la revolución. Acerca de estos temas véanse los ensayos de Paolo Riguzzi, Sandra Kuntz y Guillermo Guajardo.

ferrocarriles Mexicano e Internacional se localiza en la Biblioteca del Congreso, en Washington D.C. En ese mismo lugar se pueden consultar casi todos los informes anuales de los Ferrocarriles Nacionales de México entre 1908 y 1936.

Evidencia muy similar a la contenida en los informes anuales de las empresas se encuentra en los reportes que, con la misma periodicidad, las compañías debían presentar al gobierno mexicano. Algunos de estos reportes son de hecho más detallados que los informes a los accionistas en varios aspectos. En general, contienen una lista de los directores y empleados superiores de la compañía, una descripción pormenorizada del capital social y de las subvenciones otorgadas por el gobierno, el número de trabajadores y empleados (clasificados por categoría y sueldo, y a veces con especificación de la nacionalidad), y las obras realizadas durante el periodo. Entre los datos más valiosos de estos reportes se encuentra un desglose de los ingresos percibidos por distintos servicios en el que se distinguen los ingresos de carga y pasajeros por clase. Desafortunadamente, la práctica de presentar estos informes con regularidad no se impuso hasta la primera década del siglo XX.

Muchos de estos reportes se conservan en el acervo más importante para el estudio de los ferrocarriles que existe en el país: el fondo Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) del Archivo General de la Nación. Además de ellos, este fondo contiene una gran cantidad de expedientes relativos a ferrocarriles: contratos y sus modificaciones, planos y especificaciones técnicas, definiciones sobre el trazado y la localización de las líneas, adjudicaciones de terrenos, conexiones secundarias con haciendas, fábricas o minas, detalles sobre la importación de materiales y equipo, nóminas de empleados y trabajadores, etc. Para los interesados en cuestiones técnicas, pueden resultar especialmente interesantes los informes especiales de los inspectores del gobierno encargados de vigilar la marcha de las obras en construcción. El fondo SCOP cuenta con instrumentos de consulta muy precisos: un índice de todas las empresas incluidas en la colección y un fichero por empresa que da cuenta del contenido de cada expediente.

En el fondo SCOP se localiza también un acervo de información cuantitativa que ha resultado de especial interés para la autora de estas líneas. Se trata de recopilaciones estadísticas que algunas de las empresas elaboraron para su propio uso, y en las que se capturaron con lujo de detalle los embarques de carga realizados anualmente de cada producto y en cada estación a lo largo de las vías férreas. Esta información ha sido de inapreciable valor para estudiar el tipo de vinculación que los ferrocarriles tuvieron con la economía en cada localidad, en cada región y en el plano nacional.¹² A falta de evidencia confiable

¹² Uno de los primeros trabajos que utilizó sistemáticamente esta información para observar el impacto de los ferrocarriles en el plano regional es el de Arthur Paul Schmidt Jr., *The Social and Economic Impact of the Railroad in Puebla and Veracruz, México, 1867-1911*, University Microfilms, Ann Arbor, Michigan, 1974.

de fuentes directas, estas series proveen un indicador sugestivo de la organización espacial de la economía, de los progresos de la especialización productiva, del nivel de comercialización de la producción agrícola, de las rutas de distribución de las manufacturas, así como de los canales de abastecimiento de las explotaciones mineras y de la industria metalúrgica.

La información cuantitativa acerca de la carga anual transportada por los ferrocarriles, permite también una mejor aproximación al análisis de la intensidad de uso que cada rama de la producción hizo del ferrocarril, y de la forma en que ésta evolucionó a lo largo del porfiriato. Por intensidad de uso se entiende la proporción en que la producción total de un artículo, o de una rama o de un sector de la economía, utilizó el ferrocarril para transportarse desde el sitio de producción hasta el de su consumo (o el de su venta al exterior). Este concepto es crucial no sólo para estimar el alcance de la contribución de los ferrocarriles al crecimiento económico, sino también para evaluar la distribución sectorial de esa contribución. Se ha realizado un primer acercamiento a este problema en el ámbito de la producción agrícola.¹³ En él se ha podido mostrar que los artículos de la agricultura comercial (café, algodón, tabaco, pulque), que poseen una alta densidad de valor por unidad de peso, hicieron tempranamente un uso más intensivo del ferrocarril que aquellos productos de consumo básico (maíz, frijol, arroz, trigo, etc.) de menor valor por unidad de peso, que generalmente se consumían en los sitios de producción o se comercializaban en forma restringida. Sin embargo, tras un periodo de trece años (de 1894 a 1907), la intensidad de uso del ferrocarril por parte de estos últimos aumentó mucho más que la de los primeros. Ello significa que los artículos de consumo respondieron más lentamente pero a la larga con mayor fuerza al incentivo que representaba el transporte ferroviario. De manera que, aunque todos los productos agrícolas se beneficiaron en mayor o menor medida de la existencia del ferrocarril, éste resultó crucial para potenciar la comercialización de bienes de escaso valor que se consumían en amplia escala dentro del país.

Algunas estadísticas de carga de las empresas ferroviarias no sólo desglosan los embarques por producto y por estación, sino que también ofrecen una medida muy precisa de los recorridos realizados por la carga ferroviaria, a saber, el número de toneladas-kilómetro que los embarques de una estación determinada acumularon a lo largo de un año. La gran utilidad de este dato deriva de que, al dividir las primeras (toneladas) por los segundos (kilómetros), se obtiene nada menos que la distancia media recorrida por la carga que se embarcó durante el año en esa estación. En el caso de estaciones urbanas muy concurridas, este dato puede representar apenas una indicación remota de los múltiples

¹³ Sandra Kuntz Ficker, "Ferrocarriles y mercado de productos agrícolas en el porfiriato. El impacto de las tarifas ferroviarias" en Margarita Menegus Bornemann (coord.), *Dos décadas de investigación en historia económica comparada en América Latina. Homenaje a Carlos Sempat Assadourian*, El Colegio de México/CIESAS/Instituto Mora/CESU-UNAM, México, 1999, pp. 467-487.

mercados y recorridos realizados por una carga diversificada y compleja. Pero éste no es el caso de la mayor parte de las estaciones que operaban a lo largo de las extensas líneas troncales en el ámbito de un país rural, que además exhibía niveles de carga generalmente modestos. En estos casos, el dato de la distancia recorrida, aunado al de los productos embarcados en cada estación, provee la mejor información disponible para profundizar en el estudio de los circuitos de comercialización, el tipo de vinculación dentro y entre las regiones, el intercambio entre el campo y la ciudad, así como la dimensión y densidad de los mercados en formación.

Este tipo de evidencia ha permitido poner en cuestión la hipótesis, según la cual, la contribución de los ferrocarriles al crecimiento económico del porfiriato se desvirtuó por haberse concentrado en el tráfico de exportación.¹⁴ A partir de ella se ha podido mostrar que porciones importantes del tráfico ferroviario que fueron erróneamente identificadas con el comercio de exportación, se componían en realidad de artículos orientados al mercado interno. Además de los productos agrícolas de consumo básico que vieron potenciada su comercialización, forman parte de esta categoría los materiales de construcción, el carbón, y otros insumos industriales que constituían una porción significativa de los embarques ferroviarios. La circulación de estos productos dentro del país se encontraba estrechamente vinculada a los procesos de urbanización y modernización económica que se verificaban en algunas regiones durante el porfiriato. La importancia del tráfico interno de productos en el volumen total transportado por los ferrocarriles, ha podido corroborarse también por otras fuentes. Por ejemplo, algunos informes anuales de las compañías ferroviarias distinguían entre tráfico interno e internacional.¹⁵ De ellos se desprende que, en las líneas que se conectaban con puertos y fronteras, el tráfico internacional de productos representaba en promedio menos de 30% del tonelaje total, aun-

¹⁴ Me refiero aquí a la interpretación que dominó por muchos años nuestra visión del papel de los ferrocarriles en la economía mexicana, expuesta en John Coatsworth, *El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato*, Ed. Era, México, 1986, cap. v, y sintetizada en el artículo del mismo autor "Indispensable Railroads in a Backward Economy: The Case of Mexico", *Journal of Economic History*, vol. 39, núm. 4, 1979. La versión en español de este artículo se reproduce en *Los orígenes del atraso. Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX*, Alianza Editorial Mexicana, México, 1990, pp. 178-208. Las críticas a este enfoque, utilizando la evidencia mencionada, se pueden encontrar en Kuntz, *Empresa, op. cit.*, 1995, tercera parte y conclusiones; "Mercado interno y vinculación con el exterior: el papel de los ferrocarriles en la economía del porfiriato", *Historia Mexicana*, vol. XLV, núm. 1, 1995, pp. 39-66; Paolo Riguzzi, "Inversión extranjera e interés nacional en los ferrocarriles mexicanos, 1880-1914" en Carlos Marichal (coord.), *Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-1930. Nuevos debates y problemas en historia económica comparada*, FCE/El Colegio de México/Fideicomiso Historia de las Américas, México, 1995, pp. 159-177.

¹⁵ Véase por ejemplo *Mexican Central Railway Co. (1880-1907), Annual Report of the Board of Directors of the... to the Stockholders, passim*; *Mexican Railway, Co., Ltd., (1890-1910), Report of the Directors of the... to be Submitted to the Proprietors*, Printed by William Brown & Co., Londres, *passim*. En este último caso los informes solían distinguir entre carga nacional (dividida a su vez en general, pulque y de exportación) y carga extranjera (importaciones).

que algo más de los ingresos totales percibidos.¹⁶ En el mismo sentido, diversas fuentes publicadas por agencias gubernamentales daban cuenta del movimiento comercial de los ferrocarriles en la frontera con Estados Unidos. En conjunto, las cuatro principales aduanas del norte que se enlazaban por ferrocarril con la red estadounidense (Ciudad Juárez, Piedras Negras, Laredo y Nogales) registraron como tráfico “de entrada” y “de salida” alrededor de 900 000 toneladas anuales entre 1898 y 1905, equivalentes a 10% de la carga transportada por los ferrocarriles de todo el país en cada uno de estos años.¹⁷ Si a ellas se suman los embarques que se realizaban en los puertos o desembocaban en ellos, es probable que la carga asociada con el comercio exterior alcanzara alrededor de 25% del tráfico ferroviario nacional.

En el Archivo General de la Nación existen otros acervos que poseen algún atractivo para los interesados en las cuestiones ferroviarias. Por un lado se encuentran los volúmenes denominados *Fomento-Caminos-Cuentas*, que forman parte del fondo Caminos y Puentes y en los que se encuentran datos interesantes sobre el tipo de apoyo que el Ministerio de Fomento brindaba a la construcción de caminos o de vías férreas en la década de 1880. De mayor interés aún es la colección titulada *Fomento-Ferrocarriles*, parte principal del fondo Ferrocarriles que hasta hace poco se mantenía prácticamente inexplorada. La colección consta de alrededor de 280 cajas con documentación que abarca desde la década de 1870 hasta finales de la década de 1920.¹⁸ Contiene numerosos contratos, circulares, reglamentos, folletos y otros documentos impresos, así como manuscritos de naturaleza y orígenes diversos: correspondencia, informes técnicos, facturas, reportes consulares, libros de contabilidad, tarifas, itinerarios, cargos de fletes a diversas secretarías, balances mensuales, etc. Destaca por su abundancia y por el tipo de información que ofrece el material relacionado con el Ferrocarril Nacional de Tehuantepec. Además de los asuntos mencionados, se incluyen en este caso nóminas y listas de raya, inventarios, recibos e informes diarios de carga y de telégrafo, cuentas corrientes, telegramas, reportes aduanales y de conductores, guías de flete, movimientos de carros, entre muchos otros. Particularmente interesante resulta la abultada correspondencia de los funcionarios locales de la empresa con Hamburgo, contenida en más de diez cajas, en la que se intercambia información sobre quejas, tarifas, envíos, y otros asuntos referentes al funcionamiento de la línea.

¹⁶ Por ejemplo, en el informe del Ferrocarril Mexicano correspondiente al segundo semestre de 1904, la carga nacional de exportación representó apenas 3.3% del total transportado por la empresa, y la carga extranjera alcanzó 21.4% de ese total. Para el caso del Ferrocarril Central véase Kuntz Ficker, *Empresa*, op. cit., tercera parte y conclusiones.

¹⁷ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Boletín de Estadística Fiscal*, febrero de 1907, núm. 309, Tipografía de la Oficina Impresora del Timbre, México, 1907, pp. 95-96. Para la carga total de los ferrocarriles véase Coatsworth, *El impacto*, op. cit., p. 73.

¹⁸ La autora de este artículo elaboró un inventario de este acervo que debe estar a disposición del investigador en el AGN.

Otros fondos del Archivo General incluyen de manera incidental materiales sobre ferrocarriles en el porfiriato. Así, por ejemplo, en el fondo Gobernación se localizan expedientes originados en diversos estados acerca de descarrilamientos y otros accidentes sufridos por los trenes. En el de Suprema Corte de Justicia se hallan causas relacionadas con ferrocarriles, generalmente ocasionadas por el robo de material o los accidentes en las líneas. En fin, el grupo documental Ferrocarriles Nacionales de México, que por lo general abarca un periodo posterior al que nos ocupa, incorpora algunos documentos interesantes del porfiriato. Entre ellos vale la pena mencionar diversos contratos entre empresas ferroviarias y establecimientos industriales o de otro tipo, así como informes extensos sobre yacimientos carboníferos, de los cuales, los ferrocarriles esperaban obtener parte del combustible que requerían para operar.

Existen algunos otros archivos que, sin poseer la riqueza documental del Archivo General, conservan materiales raros o de importancia excepcional. En este sentido, vale la pena destacar el acervo del Centro de Estudios de Historia de México, CONDUMEX, donde además de las fuentes ya citadas, se resguarda una pequeña colección de materiales relativos a los ferrocarriles desde la época de la intervención en la llamada *Miscelánea de ferrocarriles*. Particularmente atractivo por sus dimensiones y su especialización en cuestiones ferroviarias, es el conjunto documental conocido como fondo De Negri, que se encuentra alojado en el Museo de los Ferrocarriles Nacionales en la ciudad de Puebla. Esta colección comprende una muy amplia folletería de origen no necesariamente institucional: exposiciones y peticiones de agricultores, quejas de particulares por expropiaciones u otros abusos de las compañías, proyectos vecinales para la construcción de líneas, etc. Se incluyen asimismo debates sobre problemas tarifarios o de funcionamiento de las empresas, así como un volumen de documentos diversos del Ferrocarril Interoceánico. El archivo histórico de este museo alberga también varios volúmenes de las actas de la junta de accionistas de los Ferrocarriles Nacionales, de sumo interés para una visión desde adentro de la principal empresa del país. Hasta años recientes se desarrollaba en el museo un programa de recuperación de piezas y documentos que prometía enriquecer el acervo en manos de esa institución, pero cuyo futuro es actualmente incierto. Debido al programa de privatización de los ferrocarriles emprendido en los últimos años, el Museo de los Ferrocarriles ha pasado a formar parte de CONACULTA, no obstante lo cual continúa prestando servicios al público y organizando eventos sobre temas ferroviarios.

En algunas bibliotecas de la ciudad de México se han recogido numerosas publicaciones, tanto actuales como de la época, que poseen relevancia para los estudiosos del fenómeno ferroviario. Cabe destacar como las más importantes la Biblioteca Nacional, la Biblioteca Orozco y Berra del Museo de Antropología, la Biblioteca del Banco de México y la Daniel Cosío Villegas en El Colegio de México. Por último, no está de más apuntar que muchos archivos estatales

y municipales conservan documentos de gran utilidad para el estudio de la experiencia ferroviaria en México desde una perspectiva única: la de los intereses locales o regionales afectados por la llegada o por la ausencia del ferrocarril. Testimonios de arrieros que ven amenazada su fuente de ingresos, de productores o comerciantes que temen a la competencia, de agricultores arruinados por haber quedado fuera del radio de influencia de las líneas férreas, de propietarios deseosos de ceder tierras para el paso de las vías, ofrecen un ángulo totalmente distinto desde el cual evaluar el impacto complejo y diverso de los ferrocarriles sobre la vida del país. Por su abundancia y su dispersión en todo el territorio de la república, estos archivos ofrecen una veta que espera todavía a ser explotada.

BIBLIOGRAFÍA

- CALDERÓN, FRANCISCO, "Los ferrocarriles" en Daniel Cosío Villegas (coord.), *Historia moderna de México, tomo I, El porfiriato, la vida económica*, Ed. Hermes, México, 1965.
- CERUTTI, MARIO, "Ferrocarriles y actividad productiva en el norte de México, 1880-1910. Inversiones extranjeras y división del trabajo al sur del río Bravo" en Marichal, *Inversiones*, 1995, pp. 178-192.
- COATSWORTH, JOHN H., *El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato. Crecimiento contra desarrollo*, Ed. Era, México, 1984.
- , *Los orígenes del atraso. Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX*, Alianza Editorial Mexicana, México, 1990.
- Estudio presentado a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas por la Cámara de Comercio de México y la Sociedad Agrícola Mexicana, sobre el estado económico de los Ferrocarriles Mexicanos en relación con los elementos de la riqueza nacional*, Imp. Hijas de J. F. Jens, México, 1900.
- FISHLOW, ALBERT, *American Railroads and the Transformation of the Antebellum Economy*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1965.
- FOGEL, ROBERT WILLIAM, *Railroads and American Economic Growth. Essays in Econometric History*, Johns Hopkins Press, Baltimore, 1964.
- FUENTES DÍAZ, VICENTE, *El problema ferrocarrilero de México*, edición del autor, México, 1951.
- GANSEL, DAVID ROSS, "Railway Development, Property and the State: The Institutional Dimension of Technological Change in Mexico, 1837-1911", tesis de doctorado, University of California, Berkeley, 1974.
- GONZÁLEZ ROA, FERNANDO, *El problema ferrocarrilero y la Compañía de los Ferrocarriles Nacionales de México*, Ediciones de la Liga de Economistas Revolucionarios de la República Mexicana, 2a. ed., México, 1975.
- GRUNSTEIN, ARTURO, "Estado y ferrocarriles en México y Estados Unidos, 1890-1911", *Secuencia*, nueva época, núm. 20, 1991, pp. 79-105.
- , "Railroads and Sovereignty. The Creation of Ferrocarriles Nacionales and Policymaking in Mexico", tesis de doctorado, University of California, Los Ángeles, 1994.
- , "¿Competencia o monopolio? Regulación y desarrollo ferrocarrilero en México, 1885-1911", en Kuntz y Riguzzi, *Ferrocarriles*, 1996, pp. 167-221.

- GURZA, JAIME, *La política ferrocarrilera del gobierno*, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, México, 1911.
- HERRERA CANALES, INÉS, "La circulación (comercio y transporte en México entre los años 1880 y 1910)" en Ciro Cardoso (coord.), *México en el Siglo XIX (1821-1910): historia económica y de la estructura social*, Ed. Nueva Imagen, 5a. ed., México, 1984.
- KUNTZ FICKER, SANDRA, *Empresa extranjera y mercado interno. El Ferrocarril Central Mexicano (1880-1907)*, El Colegio de México, México, 1995.
- , "Mercado interno y vinculación con el exterior: el papel de los ferrocarriles en la economía del porfiriato", *Historia Mexicana*, vol. XLV, núm. 1, 1995, pp. 39-65.
- , "Economic Backwardness and Firm Strategy: An American Railroad Corporation in Nineteenth-Century Mexico", *Hispanic American Historical Review*, vol. 80, núm. 2, 2000.
- , "Los ferrocarriles en el norte de México, 1880-1910", México (inédito).
- KUNTZ FICKER, SANDRA Y PAOLO RIGUZZI (coords.), *Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950). Del surgimiento tardío al decaimiento precoz*, El Colegio Mexiquense/UAM-X/FNM, México, 1996.
- KUNTZ FICKER, SANDRA Y PRISCILLA CONNOLLY (coords.), *Ferrocarriles y obras públicas*, Instituto Mora/El Colegio de Michoacán/El Colegio de México/IIH-UNAM, México, 1999 (Lecturas de Historia Económica Mexicana).
- MACEDO, PABLO, *La evolución mercantil. Comunicaciones y obras públicas. La Hacienda pública. Tres monografías que dan idea de una parte de la evolución económica de México*, J. Ballezá y Cía., México, 1905.
- MARICHAL, CARLOS (coord.), *Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-1930. Nuevos debates y problemas en historia económica comparada*, FCE/El Colegio de México/Fideicomiso Historia de las Américas, México, 1995.
- ORTIZ HERNÁN, SERGIO, *Los ferrocarriles de México: una visión social y económica. I. La luz de la locomotora*, Ferrocarriles Nacionales de México, México, 1987.
- PARLEE, LORENA MAY, "Porfirio Díaz, Railroads, and Development in Northern Mexico: A Study of Government Policy toward the Central and National Railroads, 1876-1910", tesis de doctorado, University of California, San Diego, 1981.
- PLETCHER, DAVID, "Mexico Opens the Door to American Capital, 1877-1880", *The Americas*, vol. XVI, núm. 1, 1959, pp. 1-14.
- , *Rails, Mines and Progress: Seven American Promoters in Mexico, 1867-1911*, Kennikat Press, Nueva York, 1972.
- REES, PETER, *Transportes y comercio entre México y Veracruz, 1519-1910*, SEP, México, 1976 (SepSetentas).
- RIGUZZI, PAOLO, "Inversión extranjera e interés nacional en los ferrocarriles mexicanos, 1880-1914" en Marichal, *Inversiones*, 1995, pp. 159-177.
- , "Los caminos del atraso: tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos, 1850-1900" en Kuntz y Riguzzi, *Ferrocarriles*, 1996, pp. 31-97.
- , "Mercados, regiones y capitales en los ferrocarriles de propiedad mexicana, 1870-1908" en Kuntz y Connolly, *Ferrocarriles*, 1999, pp. 39-70.
- SCHMIDT, ARTHUR, "The Social and Economic Effect of the Railroad in Puebla and Veracruz, México, 1867-1911", University Microfilms, Ann Arbor, Michigan, 1974.
- SUMMERHILL, WILLIAM, "Transport Improvements and Economic Growth in Brazil and Mexico" en Stephen Haber (coord.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic Histories of Brazil and Mexico, 1800-1914*, Stanford University Press, Stanford, 1997, pp. 93-145.
- VERA, ANTONIO E., *La pesadilla ferrocarrilera mexicana*, Guadalajara, 1943.
- WELLS, ALLEN, "All in the Family: Railroads and Henequen Monoculture in Porfirian Yucatan", *Hispanic American Historical Review*, vol. 72, núm. 2, 1992, pp. 159-209.