

ESTACIONES

Ferrocarril y ciudad: una historia de relaciones entre la esfera económica y el espacio urbano

Railways and the city: a history of relations between the economic sphere and urban space

Guillermo Guajardo Soto¹
Carlos Sottorff Neculhueque²

Resumen

El presente texto tiene como objetivo hacer una reflexión sobre la relación entre Ferrocarril y Ciudad, considerando que para la historiografía profesional en nuestro medio todavía no es un tema de estudio muy abordado. Si bien el ferrocarril materializó el sentido de progreso durante el siglo XIX, su presencia al interior de los espacios urbanos en el siglo XX generó debates y discusiones. Desde estas instancias se proyectó una imagen negativa acerca de las infraestructuras ferroviarias, las cuales fueron percibidas como elementos de atraso, tensiones o incluso barreras para el crecimiento racional de las ciudades. Como resultado de esas dinámicas, tanto los ferrocarriles como sus actividades se vieron afectadas cuando las autoridades e intereses particulares consideraron que sus recintos eran propios del espacio de la ciudad. Sin embargo, la persistencia de esas huellas ferroviarias ha continuado a pesar de las reformas y cambios urbanos que se desplegaron en los antiguos espacios ferroviarios.

Palabras clave: ciudad, ferrocarril, infraestructura, urbanismo.

1 Investigador Titular “C” en el Programa de Investigación Ciencia y Tecnología del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) e Investigador Nacional del Sistema Nacional de Investigadores-CONACYT. Contacto: guillermo.guajardo@unam.mx
2 Profesor de la Universidad de Santiago de Chile. Contacto: carlos.sottorff@usach.cl

Abstract

The objective of this text is to reflect on the relationship between the railway and the city, considering that for professional historiography in our environment it is not yet a highly addressed topic of study. Although the railway materialized the sense of progress during the 19th century, its presence within urban spaces in the 20th century generated debates and discussions. From these instances a negative image was projected about railway infrastructures, which were perceived as elements of backwardness, tensions or even barriers to the rational growth of cities. As a result of these dynamics, both the railways and their activities were affected when the authorities and private interests considered that their enclosures were part of the city space. However, the persistence of these railway tracks has continued despite the reforms and urban changes that took place in the old railway spaces.

Keywords: city, railway, infrastructure, urbanism.

Introducción: el andar del caballo de hierro

Esta nueva entrega de *Mirada Ferroviaria* está dedicada a difundir trabajos y materiales para la investigación histórica sobre la relación entre Ferrocarril y Ciudad, fundamentalmente sobre México, aunque es un tema que se presentó de manera global en todos los países que recibieron el modo de transporte férreo, al detonar la transformación espacial y social por la difusión, tanto de la máquina de vapor como de su infraestructura de vías. Si bien los antecedentes del ferrocarril generalmente se marcan antes de 1825 con la construcción de la versión funcional del *caballo de hierro*, es decir, de la locomotora de Richard Trevithick en 1804, la realidad es que el *camino de hierro* era mucho más arcaico como invención, pudiéndose rastrear sus orígenes hasta el mundo antiguo. Esto último pone atención en un aspecto generalmente ignorado en la historia del ferrocarril, menos espectacular que las humeantes máquinas móviles, y que se refiere a la dimensión territorial del modo férreo que se encuentra “atado” al suelo para transportar bienes y personas. Debe considerarse que las vías de rieles y traviesas en el suelo para 1913 alcanzaron una extensión lineal de más de un millón de kilómetros en todo el planeta, indicando la magnitud de los cambios que se difundieron por llanuras, sierras y especialmente en las ciudades, aspecto que queremos tratar en este breve texto de presentación, destacando los principales rasgos globales de su dimensión infraestructural y urbana.

El ferrocarril desde su irrupción como un nuevo medio de transporte comercial desde 1825 fue tanto una innovación tecnológica como espacial, cuyos impactos trascendieron más allá de las relaciones económicas, comerciales y del propio transporte. Fue entendido como una materialización del capitalismo y un importante hito de la modernidad, que redistribuyó otros medios de transporte ya fuera viejos, nuevos, mecanizados y manuales para mover bienes y personas en menos tiempo y a menor costo, contribuyendo como medio de coordinación a una era de expansión masiva del comercio mundial. Tal como apuntó el historiador británico Eric J. Hobsbawm, fue *la punta de lanza del capitalismo*,³ acompañado de un efecto de escala

3 Eric J. Hobsbawm, *La era del capital, 1848-1875*, 5ª reimpresión, Buenos Aires, Crítica, 1998, p. 53.

por la extensión de los proyectos,⁴ debido a su alta inversión y cobertura territorial. Esta combinación prometeica hizo que durante la primera mitad del siglo XX historiadores y economistas sobreestimaran su contribución al crecimiento económico, visión que fue cuestionada por Robert Fogel (1964), quien planteó una gran controversia historiográfica al relativizar el aporte del ferrocarril a la economía de los Estados Unidos en el siglo XIX por considerar que había medios alternativos como ríos, canales y caminos.⁵ Fogel buscó destruir el mito simbólico del caballo de hierro como ingrediente indispensable del progreso económico, para lo cual sacrificó y pasó por alto aspectos técnicos y geográficos claves en el transporte ferroviario, como son los puntos de carga y descarga, las instalaciones y las técnicas de almacenaje.⁶ La investigación posterior a Fogel entregó un panorama más matizado y diverso, dado por destacar su relevancia para remodelar los flujos comerciales por más de un siglo, tener un importante papel en la especialización inter e intrarregional y promover economías de escala y de aglomeración.⁷ En suma, hizo posible una nueva organización espacial de las actividades económicas en el ámbito urbano, al desarticular redes tradicionales y desarrollar las estaciones de ferrocarril como objetos primarios del urbanismo.⁸

La llegada del camino de hierro a la ciudad

Con lo anterior, la visión del ferrocarril fue transitando desde la economía hasta ser considerado como pionero en crear espacios logísticos que cambiaron la función económica de la ciudad. Este proceso puede ser entendido a partir de los planteamientos del historiador urbano estadounidense Carl W. Condit, para quien el ferrocarril con sus instalaciones fue un tipo especial de microciudad que se desplazaba por el suelo configurando la ciudad por: 1) los nuevos puntos focales que crearon las vías férreas, 2) lo que llamó el sistema arterial y 3) por el patrón de movimiento dentro, fuera y alrededor de la ciudad. Señalando como un punto relevante a la estación terminal desde la cual se fue desplegando un complejo de numerosas estructuras subsidiarias que fueron adquiriendo con el tiempo un carácter estructural y urbanístico por su tamaño, complejidad e interconexión entre los distintos edificios.⁹ Para lograr esto fue necesario el consumo de tierra urbana para los talleres, depósitos de locomotoras, patios de clasificación y conexiones con otras líneas férreas en los suburbios,¹⁰ estableciendo

4 David Harvey, *París, capital de la modernidad*, 1ª reimpresión, Madrid, Akal, 2014, pp. 20-21.

5 Robert W. Fogel, *Railroads and American Economic Growth: Essays in econometric history*, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1964.

6 Paul A. David, *Technical Choice Innovation and Economic Growth. Essays on American and British experience in the nineteenth century*, London, Cambridge University Press, 1975, pp. 297-298.

7 Jeremy Atack, "Railroads", en Claude Diebolt y Michael Hauptert (eds.), *Handbook of Cliometrics*, Cham, Springer Nature, 2019, p. 1427.

8 Carlo Ciccarelli, Andrea Giutini y Peter Groote, "The history of rail transport", en Roger Vickerman (ed.), *International Encyclopedia of Transportation*, Elsevier, vol. 5, 2021, p. 415.

9 Carl W. Condit, *The Railroad and the City. A Technological and Urbanistic History of Cincinnati*, Columbus, Ohio State University Press, 1977, pp. X, 22.

10 Richard Dennis, *English Industrial Cities of the Nineteenth Century. A social geography*, Cambridge, University Press, 1984, p. 129; Micheline Nilsen, *Railways and the Western European Capitals Studies of Implantation in London, Paris, Berlin, and Brussels*, New York, Palgrave Macmillan, 2008, p. 14.

así los primeros nodos especializados para el abasto urbano y asegurando grandes entregas de artículos.



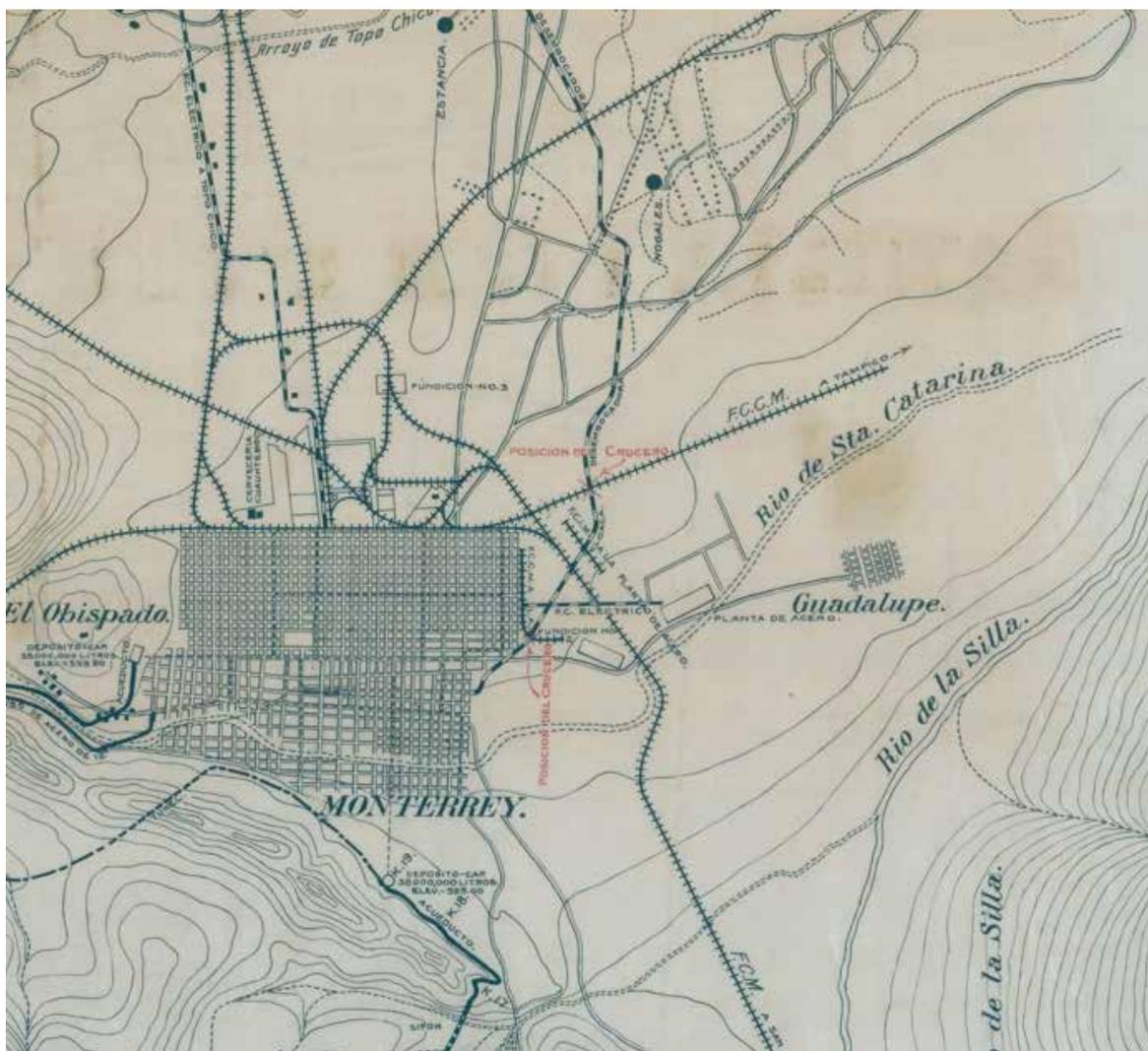
Ferrocarril Central Mexicano. Estación de Torreón. México, 18 de abril de 1906. Fondo: Ferrocarriles Nacionales de México. Sección: Patíos y líneas. CEDIF, CNPPCF, Secretaría de Cultura.

En ese sentido, la instalación de las infraestructuras de vías fue alterando el paisaje y el espacio urbano, impulsando de manera inexorable a las esferas públicas y privadas a considerar a las instalaciones ferroviarias como un elemento propio del tejido urbano, que a la larga obligó a establecer un importante número de normas que afectaron tanto a las calles como a la ciudad misma. En consecuencia, tanto el espacio urbano como la actividad ferroviaria entraron desde el inicio en una constante tensión, tardando bastante en arribar a un criterio para configurar una nueva y única lógica de funcionamiento y definición de los respectivos espacios.

Un efecto morfológico de largo impacto que nos interesa destacar en la relación entre ferrocarril y ciudad fue el llamado “efecto de barrera” planteado por Kellett, sobre la introducción de la dimensión lineal de las vías para configurar el área urbana,¹¹ que se complementa con otro efecto más disperso y sinuoso indicado por Dennis, a partir de su estudio de las ciudades industriales de la Inglaterra del siglo XIX, dado por la formación de un paisaje urbano diverso con fragmentaciones peculiares como penínsulas e islas con casas, bodegas y fabricas que quedaron separadas del resto de la ciudad, como espacios perdidos.¹²

11 John Kellett, *The Impact of Railways on Victorian Cities*, London, Routledge & Kegan Paul, 1969, pp. 17, 292.

12 Richard Dennis, *op. cit.*, p. 131.

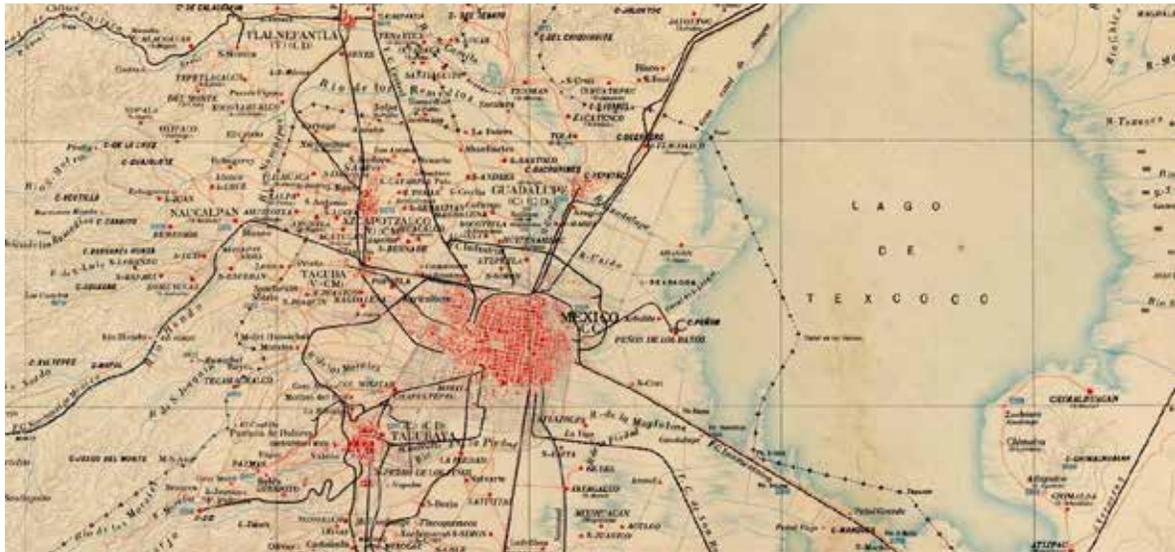


Compañía de Servicio de Agua y Drenaje de Monterrey S.A. Plano de los cruces del Ferrocarril Central Mexicano a la Fundación No. 2 y el Ramal a Tampico con la cloaca desembocadora. Sin fecha. Fondo: Ferrocarriles Nacionales de México. Sección: Patios y líneas. CEDIF, CNPPCF, Secretaría de Cultura.

Para fines del siglo XIX, tanto las ciudades como los recintos ferroviarios empezaron a experimentar procesos de crecimiento y expansión de sus límites relacionados con la mayor integración del tráfico de las economías nacionales en los sistemas de comercio internacional, lo cual propició una ampliación de las actividades productivas dentro de las ciudades y el impulso de la necesidad de más mano de obra, con el consecuente arribo de ingentes masas de trabajadores.¹³ La actividad de transporte ferroviario exigió más espacios urbanos en un

¹³ Víctor Bulmer-Thomas, *La historia económica de América Latina desde la independencia*, 2ª edición, México, Fondo de Cultura Económica, 2010, p. 27.

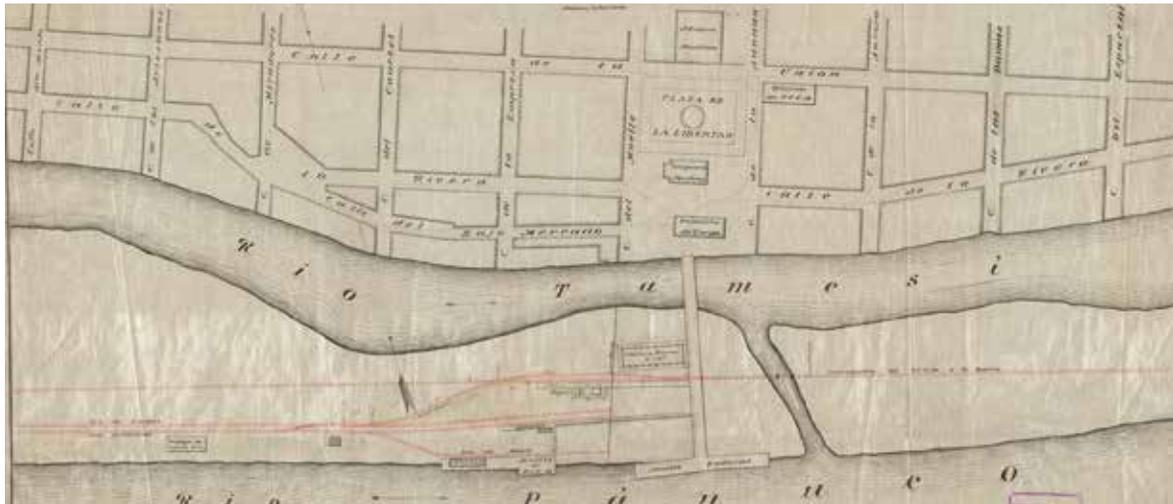
proceso de conexión y ocupación territorial, con emplazamientos y edificaciones constantemente reformadas y ampliadas, haciendo que las principales ciudades terminales se perfilasen como nodos de la red de transportes y comunicaciones, estableciendo cabeceras de redes extendidas a lo largo y ancho de los territorios¹⁴ y cambiando la jerarquía de las ciudades, como ocurrió con algunas capitales nacionales y las ciudades-puerto.¹⁵



Carta de la República Mexicana a la 100 000a. 1a Serie, Hoja 19-I (M). 1909. Fondo: Cartas. CEDIF, CNPPCF, Secretaría de Cultura.

14 Jorge Liernur, “La construcción del país urbano”, en Mirta Zaida Lobato, dir., *Nueva historia argentina*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 2000, t. 5 (El progreso, la modernización y sus límites).

15 Germán Mejía Pavony, *La aventura urbana de América Latina*, Madrid, Fundación Mapfre/Taurus, 2013, pp.134-139.



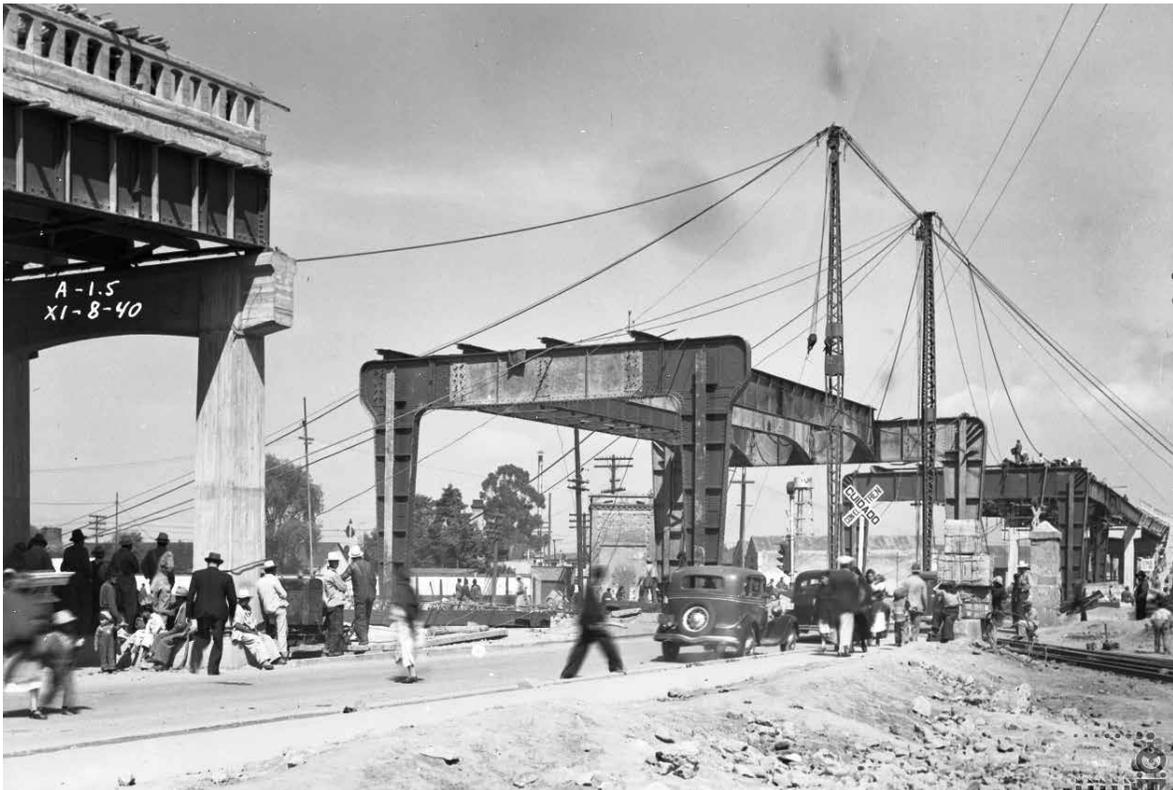
Ferrocarril Central Mexicano. División de Tampico. Plano de la Estación, Edificios y Muelles en Tampico.
21 de julio de 1891. Escala 1:1000. Fondo Ferrocarriles Nacionales de México. Sección Patios y Líneas.
CEDIF, CNPPCF, Secretaría de Cultura. Las tensiones por las vías en las calles

Si bien durante el siglo XIX la visión y percepción que se tuvo sobre el ferrocarril y sus actividades fue positiva por el progreso y avance de las áreas en donde se desplegó, para el primer tercio del siglo XX esa noción experimentó un cambio radical. En general, después de la Primera Guerra Mundial –y en México después de la Revolución– el modo férreo no fue visto como un elemento de adelanto, sino de deterioro urbano por sus extensos recintos que actuaban como barrera y fragmentación de la ciudad. Ello se agudizó cuando ascendió el poder de los municipios y de los actores de la ciudad que buscaron darle un tratamiento ordenado al espacio urbano a fin de resolver los ya múltiples inconvenientes. En esa visión el ferrocarril con sus infraestructuras, espacios y dinámicas de trabajo pasó a ser un generador de conflicto y visto como una enorme cicatriz material.¹⁶ La cicatriz ferroviaria en las ciudades era lo que Condit destacó como el efecto en red de complejos de instalaciones interconectadas, que eran parte del tejido urbano.¹⁷ El problema residía en dónde se ubicaban y en su funcionalidad, que daba soporte a la actividad económica de la ciudad y la cual no podía detenerse, y cómo las empresas ferroviarias, tanto públicas como privadas, debían asumir un lento proceso de reconfiguración de sus instalaciones. De acuerdo con Horacio Capel, fue en este contexto en que emergieron de manera explícita tensiones y conflictos entre la ciudad y el ferrocarril, con problemas tanto para la esfera pública como para la privada.¹⁸

16 Luis Santos y Ganges, *Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas*, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 2007, p. 151; Horacio Capel, *Los ferrocarriles en la ciudad. Redes técnicas y configuración del espacio urbano*, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 2011, pp. 21-22.

17 Entiéndase al complejo ferroviario como el conjunto total de edificaciones, playas de maniobras, líneas centrales, laterales y ramales y, en general, todo aquello que estuvo vinculado al funcionamiento del ferrocarril.

18 Horacio Capel, *op. cit.*, pp. 43-44.



Proceso de levantamiento de las armaduras para formar los claros del paso elevado que construyó el Departamento del Distrito Federal, 8 de noviembre de 1940. Fondo FNM, Sección Comisión de Avalúo e Inventarios. CEDIF, CNPPCF, Secretaría de Cultura.

El continuo conflicto de los rieles en las calles

¿Pero cómo se puede entender mayormente esta tensión entre ciudad y ferrocarril? Si seguimos la tesis más difundida entregada por Capel, básicamente el núcleo del problema estaría en las necesidades urbanas y de sus dirigentes para disputarle al ferrocarril el suelo urbano que había ocupado para sus actividades desde décadas antes.¹⁹ Esto puede ser complementado y matizado con estudios más recientes que indican un continuo de conflictos desde el origen mismo de la implantación de las líneas en las ciudades, pero en una dirección distinta. Como señala David Schley en su estudio sobre las primeras líneas férreas en la costa este de Estados Unidos desde la década de 1830, la ingeniería civil al “tocar” ciudades que no habían sido concebidas para una circulación mecanizada generó cambios por el tráfico de los trenes por sus calles, subordinando a la ciudad a las lógicas espaciales de negocios que eran externas, a la vez que de una manera mayor eran una competencia entre ciudades por tener mejor acceso a puertos y al hinterland.²⁰ Así, los esfuerzos de la ciudad por dominar el espacio

¹⁹ *Ibid.*, p. 44.

²⁰ David Schley, “Tracks in the Streets: Railroads, Infrastructure, and Urban Space in Baltimore, 1828-1840”, *Journal*

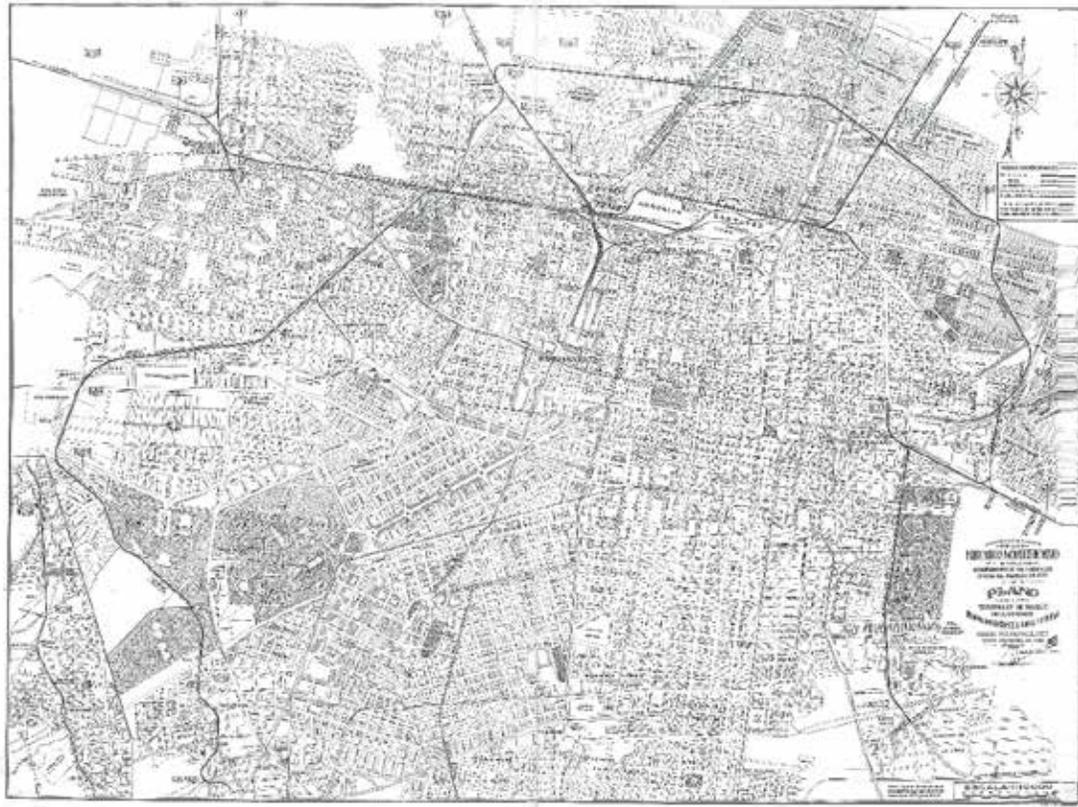
ferroviario desde fines del siglo XIX pueden entenderse como una “revancha” espacial, que fue tomando mayor fuerza cuando la ciudad buscó ser ordenada de manera racional por parte de agentes públicos, privados y urbanistas. Pero la noción de una ciudad racional y ordenada siguiendo principios urbanos era incompatible con el “orden espontáneo” bajo el cual había llegado y se había expandido el ferrocarril; su cicatriz obstruía la consolidación de nuevos equipamientos y servicios como la electricidad, el agua y drenaje, además de acondicionar las calles para la emergente presencia de automóviles, camiones y autobuses, que serían parte de la nueva organización espacial y de la vida urbana.²¹ Si bien el ferrocarril siguió pesando en muchos países como el eje de una red arterial del transporte, sus recintos se vieron cuestionados permanentemente por el urbanismo, que pujó por una reorganización considerando el “*carácter peninsular de su infraestructura*”²² y su efecto de barrera. Al ser la ciudad concebida como un sistema de redes cada vez más complejo y amplio, se presionó por mayores espacios y los lugares especializados en una actividad, como los complejos ferroviarios, quedaron en una posición desventajosa y fueron percibidos como espacios públicos y de uso colectivo –asociado a la nacionalización de las empresas ferroviarias en muchos países– lo que acompañó al urbanismo.²³

of Urban History, vol. 39, núm. 6, 2013, pp. 1062-1084; David Schley, “A Natural History of the Early American Railroad”, *Early American Studies*, vol. 13, núm. 2, 2015, pp. 443-466.

21 Luis Enrique Otero Carvajal, ed., *Las infraestructuras en la construcción de la ciudad moderna. España y México, 1850-1936*, Madrid, Libros de la Catarata, 2020, pp. 9-10.

22 *Ibid.*, p.11

23 Carmen Velásquez, *Espacio público y movilidad urbana. Sistemas integrados de transportes*, Tesis, Universidad de Barcelona, 2015, pp. 23-24.



Plano de las terminales de México incluyendo información referente a laderos y espuelas usados por particulares hasta diciembre de 1942. Marzo de 1943. Escala: 1: 10000. Fondo: FNM. Sección: Obras. CEDIF, CNPPCF, Secretaría de Cultura. N° 370.

Una vez que el recinto del ferrocarril fue definitivamente internalizado y absorbido por el tejido urbano, tanto éste como las demás infraestructuras dieron forma a nuevas áreas, constituyéndose en el soporte material de diversos sistemas urbanos.²⁴ En esta nueva lógica de complementación, el ferrocarril debió cohabitar con otras actividades, o bien, el trazado o edificaciones del ferrocarril fueron levantadas o reformadas radicalmente para convertirlas en espacios destinados a actividades productivas, habitacionales o recreativas. Todo este conjunto de intervenciones urbanas generó intensos diagnósticos y acciones de autoridades y actores privados. Para poder ejecutar estas alteraciones sobre los espacios urbanos, enormes y onerosas, sus promotores se vieron obligados a contar con grandes sumas de capitales, cuerpos de expertos y acceso a nuevas tecnologías. Pero ello fue un proceso inverso al que ya se había dado con la primera instalación del ferrocarril, es decir, que la inversión para tratar de borrar la huella de vías tuvo que ser muy alta y de amplia cobertura. Tras ello, las nuevas

24 Dhan Zunino *et al.*, coord., *Pensar las infraestructuras en Latinoamérica*, Buenos Aires, Teseo Press., 2021, p. 9.

configuraciones y la incorporación de equipamientos e infraestructuras, si bien se consideran novedosas, fueron intervenciones paulatinas de adaptación y resignificación.²⁵



Detalle de las vías del patio de Buenavista, abajo del paso elevado en construcción por el Departamento del Distrito Federal, 8 de noviembre de 1940. Fondo FNM, Sección Comisión de Avalúo e Inventarios. CEDIF, CNPPCF, Secretaría de Cultura.

Finalmente, la totalidad de los espacios propiciados por la actividad social y económica que impulsó el ferrocarril detonó un continuo de nuevas modificaciones.²⁶ Sin embargo, la huella infraestructural dejada por las vías recuerda que la configuración de los espacios de la ciudad ha debido darse dentro de las reglas espaciales dejadas por el ferrocarril en el suelo urbano.

Bibliografía

Atack, Jeremy, "Railroads", en Claude Diebolt y Michael Hauptert, eds., *Handbook of Cliometrics*, Cham, Springer Nature, 2019.

Bulmer-Thomas, Víctor, *La historia económica de América Latina desde la independencia*, 2ª ed., México, FCE, 2010.

²⁵ *Ibid.*, pp. 17-18.

²⁶ Gerardo Martínez y Germán Mejía, coord., *Después de la heroica fase de exploración. La historiografía urbana en América Latina*, Guanajuato-Bogotá-Quito, Universidad de Guanajuato/Pontificia Universidad Javierana/FLACSO Ecuador, 2021, p. 10.

- Capel, Horacio, *Los ferro-carriles en la ciudad. Redes técnicas y configuración del espacio urbano*, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 2011.
- Ciccarelli, Carlo *et al.*, “The history of rail transport”, en Roger Vickerman, ed., *International Encyclopedia of Transportation*, Elsevier, 2021, vol. 5.
- Condit, Carl W., *The Railroad and the City. A Technological and Urbanistic History of Cincinnati*, Columbus, Ohio State University Press, 1977.
- David, Paul A., *Technical Choice Innovation and Economic Growth. Essays on American and British experience in the nineteenth century*, London, Cambridge University Press, 1975.
- Dennis, Richard, *English Industrial Cities of the Nineteenth Century. A social geography*, Cambridge, University Press, Cambridge, 1984.
- Fogel, Robert W., *Railroads and American Economic Growth: Essays in econometric history*, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1964.
- Harvey, David, *París, capital de la modernidad*, 1ª reimp., Madrid, Akal, 2014.
- Hobsbawm, Eric J., *La era del capital, 1848-1875*, 5ª reimp. Buenos Aires, Crítica, 1998.
- Kellett, John, *The Impact of Railways on Victorian Cities*, London, Routledge & Kegan Paul, 1969.
- Liernur, Jorge, “La construcción del país urbano”, en Mirta Zaida Lobato, dir., *Nueva historia argentina*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 2000, t. 5: El progreso, la modernización y sus límites.
- Martínez, Gerardo y Germán Mejía, coords., *Después de la heroica fase de exploración. La historiografía urbana en América Latina*, Guanajuato-Bogotá-Quito, Universidad de Guanajuato/Pontificia Universidad Javierana/FLACSO, Ecuador, 2021.
- Mejía Pavony, Germán, *La aventura urbana de América Latina*, Madrid, Fundación Mapfre/Taurus, 2013.
- Nilsen, Micheline, *Railways and the Western European Capitals Studies of Implantation in London, Paris, Berlin, and Brussels*, New York, Palgrave Macmillan, 2008.
- Otero Carvajal, Luis Enrique, ed., *Las infraestructuras en la construcción de la ciudad moderna. España y México, 1850-1936*, Madrid, Libros de la Catarata.
- Santos y Ganges, Luis, *Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas*, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 2007.
- Schley, David, “Tracks in the Streets: Railroads, Infrastructure, and Urban Space in Baltimore, 1828–1840”, *Journal of Urban History*, vol. 39, núm. 6, 2013.
- _____. “A Natural History of the Early American Railroad”, *Early American Studies*, vol. 13, núm. 2, 2015.
- Velásquez, Carmen *Espacio público y movilidad urbana. Sistemas integrados de transportes*, Tesis, Universidad de Barcelona, 2015.
- Zunino, Dhan *et al.*, coords., *Pensar las infraestructuras en Latinoamérica*, Buenos Aires, Teseo Press., 2021.