

El impacto de la industrialización británica a fines del siglo XIX en México, Argentina, Brasil y Chile

*The Impact of British Industrialization at the end of the 19th Century
in Mexico, Argentina, Brazil and Chile*

Iliana Marcela Quintanar Zárateⁱ

Resumen: El objetivo del presente artículo es estudiar los canales de difusión de la industrialización británica en las economías latinoamericanas, especialmente los casos de México, Argentina, Brasil y Chile para conocer el impacto de aquel proceso en el crecimiento económico de la región. La importación de un nuevo medio de transporte, el ferrocarril, la mecanización de los procesos de producción y la inversión de capitales en sectores clave, así como la intervención del aparato estatal fueron factores de relevancia para el desarrollo del modelo primario exportador que a su vez tuvo implicaciones en el desarrollo industrial de los países estudiados.

Palabras clave: Industrialización; Transporte ferroviario; Inversión extranjera.

Abstract: The aim of this article is to study the channels of diffusion of British industrialization in Latin American economies, especially the cases of Mexico, Argentina, Brazil, and Chile, in order to understand the impact of that process on the region's economic growth. The importation of a new means of transportation, the railroad, the mechanization of production processes and the investment of capital in key sectors, as well as the intervention of the state apparatus, were important factors in the development of the primary export model, which in turn had implications for the industrial development of the countries studied.

Keywords: Industrialization; Railway transport; Foreign investment.

Recibido: 10 de marzo de 2024

Aprobado: 16 de mayo de 2024

ⁱ Centro de Investigación y Docencia Económicas, División de Historia. ORCID 0000-0001-5869-3717, iliana.quintanar@cide.edu

Introducción

La primera Revolución industrial acontecida en el siglo XVIII en Inglaterra trajo cambios importantes en las formas y montos de producción, en la organización del trabajo y en la acumulación de capital susceptible de ser invertido en actividades productivas y financieras. Dada la importancia de la Revolución Industrial existen diversos modelos de interpretación en cuanto a su difusión en el mundo. La teoría de los estadios de Walter Rostow (sociedad tradicional, transición, *take-off*, madurez y consumo en masa), señalaba que todo país debía pasar por aquellos para alcanzar un desarrollo económico completo, lo que implicaba la imitación del modelo inglés. La teoría de Alexander Gerschenkron sobre las ventajas del atraso, se concentró en la identificación de los prerequisites para iniciar un proceso de desarrollo y los factores sustitutivos de los países que no contaron con las mismas condiciones que Inglaterra. Gerschenkron puso sobre la mesa la importancia de comprender las distintas sendas de desarrollo de los países europeos al relativizar la aplicación estricta del modelo inglés a otras realidades. Frente a las posturas deterministas y unilineales, Sidney Pollard aportó al estudio de los procesos de crecimiento económico al modificar la unidad de análisis, de nacional a regional, al tiempo que introdujo el concepto de “diferencial de contemporaneidad” referido a que un mismo factor puede tener efectos positivos o negativos en una realidad dada, para lo cual estudia el efecto diferencial que tuvieron los ferrocarriles en varias partes del mundo. Finalmente, Douglass North y Paul David también han aportado al estudio del crecimiento económico. North mediante su teoría sobre la importancia de las instituciones, los derechos de propiedad y las reglas del juego con el objeto de reducir los costos de transacción y asegurar un eficiente crecimiento económico. David en su teoría de la *path dependence* menciona que no existen leyes de validez universal, sino que la mirada debe concentrarse en el recorrido histórico del proceso en cuestión. Las últimas interpretaciones sobre el crecimiento económico mundial han puesto hincapié en la importancia del Estado, ya como factor sustitutivo, ya como agente institucional, en el establecimiento de condiciones favorables para la libre asociación, la inversión y la producción de bienes públicos (Fontana, 2003, pp. 195-205; Zamagni, 2011, pp. 29-45).

Como era de esperarse, pocos países tuvieron un camino similar al inglés en su proceso de industrialización durante el siglo XIX. Si acaso existiere un ejemplo análogo sería Bélgica, toda proporción guardada, debido a que la producción de carbón tuvo efectos similares al inglés en su crecimiento económico. Si bien hacia la segunda mitad del siglo XIX el liderazgo inglés había ido en detrimento debido a la aparición de nuevos competidores como Alemania y Estados Unidos, esto no necesariamente implicó un estancamiento de su economía ya que el capital acumulado de las décadas anteriores fue invertido en las naciones recién creadas en América Latina. La región fue entonces uno de los principales destinos de las inversiones inglesas, lo que promovió su propio proceso de industrialización y crecimiento. Siguiendo a Gerschenkron, al parecer las nuevas naciones aprovecharon las ventajas del atraso pues en aras del crecimiento económico se volvieron importadoras de bienes de capital utilizables en sus industrias en ciernes. Es bien sabido que el uso de tecnología externa y su aplicación en las distintas ramas productivas, así como la participación del Estado en el establecimiento de condiciones favorables para fomentar el sector exportador fueron factores clave para desarrollar el modelo primario exportador latinoamericano; el cual implicó un proceso industrializador de cada país.

El objetivo del presente artículo es estudiar el impacto de la industrialización británica en México, Brasil, Argentina y Chile a finales del siglo XIX que, como se verá más adelante, se expresó, sobre todo, aunque no exclusivamente, en los flujos de inversión en actividades productivas locales. Si bien resulta difícil ajustar las realidades latinoamericanas a las teorías del crecimiento económico expresadas en párrafos anteriores, a lo largo del presente ensayo se verá que es posible identificar la presencia de algunos de sus postulados. El artículo está dividido en dos apartados. En el primero me dedico a estudiar el desarrollo de la construcción de vías férreas y el impacto que tuvieron en la industrialización de los cuatro países. Mientras que en el segundo estudio las políticas públicas que protegieron la industria e incentivaron la inversión extranjera, con especial énfasis en la británica.

Expansión ferroviaria latinoamericana

El desarrollo económico de varias naciones latinoamericanas tuvo lugar a finales del siglo XIX. Los efectos de la Primera Globalización, junto con la difusión de la industrialización y sus formas de producción, atrajeron capitales extranjeros que fueron invertidos en la agricultura de exportación, los transportes y en actividades manufactureras. América Latina se insertó a la economía mundial a partir de un modelo primario exportador que atendía la demanda internacional de productos agrícolas en la que el ferrocarril fue un elemento clave. Stephen Haber señala que los obstáculos a la industrialización mexicana en el periodo 1830-1880 fueron externos a las empresas, es decir “la inseguridad de los derechos de propiedad, el bajo crecimiento de la renta per cápita resultante de una organización agrícola precapitalista y la carencia de un mercado nacional, debido al transporte ineficiente, al bandolerismo y a los aranceles internos” (Haber, 1990, p. 81). Es bien sabido que en los albores del siglo XIX México no contaba con un sistema de transporte eficiente, de hecho, buena parte del comercio se llevaba a cabo en recuas de mulas o carros tirados por bueyes que transitaban en caminos en mal estado y peligrosos, sumado a que el territorio estaba dividido en un sistema de aranceles internos que encarecía todavía más el transporte de mercancías. Aquello sumado al hecho de que no estaba consolidado un mercado de bienes manufacturados y la existencia de un entorno legal e institucional adverso al crecimiento empresarial, ya que no existía una ley de patentes moderna, reglamentación para la formación de empresas de responsabilidad limitada ni reglamentaciones sobre el crédito hipotecario que protegieran la inversión a largo plazo. A decir de Aurora Gómez-Galvarriato (1999), existieron varios factores que imposibilitaron el despegue de la industria textil en la primera mitad del siglo, a saber: la elaboración de una política industrial coherente, la dotación de privilegios arancelarios individuales, la falta de un mercado financiero y la dispersión de la actividad textil en el territorio pues los elevados costos de transporte incidían en la fragmentación del mercado nacional.

El panorama descrito por Haber para el caso mexicano en las primeras décadas del siglo XIX tuvo transformaciones significativas hacia los años ochenta, particularmente por la construcción de líneas ferroviarias. Si bien las primeras concesiones para la construcción de ferrocarriles se habían otorgado a empresas inglesas en 1837 y 1842, y a los estados de la república en 1877, la expansión del sector tuvo lugar con la firma dos contratos de concesión en 1880 entre el gobierno mexicano, la Compañía Limitada del Ferrocarril Central Mexicano, creada en Boston, y la Compañía Constructora Nacional Mexicana, fundada en Denver (*Reseña histórica*, 1905). En los contratos, si bien el gobierno se arrogaba algunas prerrogativas

como el derecho de reversión y el transporte gratuito del correo federal, lo cierto es que se otorgaron muchos privilegios a las compañías –derecho de vía, subvenciones en efectivo, exenciones de impuestos sobre las importaciones de materiales de construcción y locomotoras, y el derecho de establecer tarifas, entre muchos otros– que lesionaron las finanzas públicas y limitaron la posibilidad de que la expansión del sector estimulara la creación de eslabonamientos internos mediante el surgimiento de una industria de materiales para ferrocarril (Kuntz Ficker, 1995, p. 50).

La estabilidad política lograda por el régimen porfiriano (1876-1911), la eliminación de las trabas legales para atraer la inversión extranjera y el arreglo de la deuda inglesa de 1884 crearon un ambiente de certidumbre para los inversionistas europeos. Al respecto, Paolo Riguzzi menciona que debido a la escasez de fuentes internas de financiamiento interno, la construcción de ferrocarriles siguió los ritmos de los flujos de inversión extranjera,

estos ciclos ejercieron una función de *shock* sobre la economía mexicana, pues conllevaron inyecciones de capitales muy fuertes y ejercieron un considerable efecto moderador sobre las tasas de interés gracias al ingreso al país de flujos de capital y al derrame en costos de construcción, así como de sueldos y adquisiciones. (1996, p. 170)

Si bien las inversiones estadounidenses e inglesas en el sistema ferroviario fueron claves para la expansión del número de kilómetros construidos, lo cierto es que existió una débil relación con el desarrollo del sector metalúrgico y las fuentes energéticas. De ese modo, la materia prima para los ferrocarriles provenía de Gales para las compañías británicas del centro-sur y de West Virginia y Alabama para las compañías estadounidenses del centro-norte. Kuntz Ficker (1999) señala que en el tendido del Ferrocarril Central se consumió un monto equivalente al 5% de las exportaciones británicas de hierro y acero para ferrocarril entre 1880 y 1884. El material rodante también provenía de Inglaterra pues la industria acerera en México sólo comenzó a construir locomotoras hasta los años cuarenta del siglo XX. Pese a que la relación ferrocarril-industria no resulta tan evidente en el caso mexicano, Sandra Kuntz Ficker menciona que sí tuvo implicaciones importantes en la creación de un mercado interno. Frente a la aseveración de algunos autores en cuanto a que los ferrocarriles estaban más integrados con el sector externo, promoviendo el modelo primario exportador, a partir del estudio de tipo de carga y distancias, Kuntz Ficker menciona que si bien existieron efectos diferenciados entre cada línea de ferrocarril, lo cierto es que todos contribuyeron a la integración de mercados regionales, a la vinculación de México con la economía global y fungieron como un factor de relevancia para la transición al capitalismo. De modo que

[el ferrocarril] actuó como un importante elemento de disolución de las condiciones precapitalistas al incentivar la producción para el mercado, aumentar el nivel de formación de capital en el comercio y elevar también la rentabilidad de la inversión productiva, la cual se vio en parte reorientada hacia los sectores más dinámicos y hacia las regiones más aptas. (Kuntz Ficker, 1999, p. 135)

La industrialización en Brasil tuvo su mayor auge durante la Primera República (1889-1930), hasta entonces, el país presentaba problemas similares a México, es decir, un limitado mercado de capitales, reducido mercado interno y una débil burguesía industrial. Pese a que el gobierno imperial estableció algunas medidas para apoyar la manufactura interna, los esfuerzos se concentraron en el sector primario debido a las grandes ganancias que le reportaba la comercialización de azúcar y café bajo el régimen latifundista-esclavista (Topik, 1987). Bra-

sil producía en 1850 el 50% del café en el mundo, lo que también representó el 50% de sus exportaciones (Vidal y Klein, 2014).

El desarrollo del sistema ferroviario en Brasil comenzó en 1850 cuando los gobiernos provinciales e imperiales alentaron proyectos de construcción mediante la dotación de subsidios como medio para atraer capital. Si bien, como en el caso mexicano, el gobierno se arrogó algunos derechos, también otorgó beneficios a las compañías constructoras, como la zona de privilegio a 30 km de cada lado de la vía, el interés garantizado de 5% y una serie de exenciones de impuestos sobre la importación de material fijo y rodante, así como prioridad para la explotación y comercialización de los terrenos cedidos por la zona de privilegio (Lamounier, 2015). Estas condiciones cambiaron en 1870 cuando se determinó que el plazo de concesión se reducía de 90 a 50 años y en 1873 se elevó el interés garantizado de 5 a 7%, además se introdujo el pago de subvenciones por kilómetro construido. Hacia 1880 se introdujo un nuevo cambio a la reglamentación sobre las subvenciones y, a partir de esa fecha comenzaron a otorgarse concesiones sin la garantía de interés.

El tendido de vías férreas en Brasil durante las primeras décadas del siglo XIX tuvo como principal interés la conexión de las zonas productoras de azúcar y café hacia los principales puertos. El origen de los capitales provenía tanto de empresas nacionales y extranjeras como de los gobiernos federales y estatales. El gobierno construyó mediante la Estrada de Ferro Dom Pedro II vías en las provincias de Bahía, Pernambuco y Rio Grande do Sul, de tal forma que hacia finales de la década de 1889 el 34% del total de las vías férreas estaba en manos de gobierno. A decir de María Lamounier (2015, p. 218) “entre 1890 y 1914, la política de estatización pasó a adoptar medidas de arrendamiento y concesión, transfiriendo la administración de la operación de las vías férreas nuevamente a manos del sector privado pero manteniendo la propiedad del Estado”. Si bien el gobierno tuvo una participación activa en el incentivo y construcción de los ferrocarriles, esto no obstó para que empresas extranjeras se implicaran en el negocio. De esa manera las compañías británicas construyeron buena parte de los ferrocarriles de Sao Paulo y de Minas Gerais. Debido a la amplitud de las vías, la misma autora señala que si bien el ferrocarril convivió con otras formas de transporte, marítimo mayoritariamente, los beneficios para el transporte de mercancías al interior y a los puertos de Brasil constituyeron un elemento clave para el crecimiento económico.

Existe un debate en la historiografía sobre la relación entre los ferrocarriles y la industrialización de Brasil. De la misma manera que en México, el tendido de vías férreas no necesariamente implicó la creación de eslabonamientos hacia atrás. De hecho, la primera empresa siderúrgica que construyó locomotoras, la Companhia Siderúrgica Nacional, se estableció en 1943. La dependencia de los bienes de capital importados del extranjero, principalmente de Inglaterra y Francia, fungió como un elemento importante para retrasar aquel eslabonamiento productivo interno. Aunado a lo anterior, se ha dicho que debido al enorme peso de la agricultura, los ferrocarriles sólo tenían como finalidad conectar al país con el sector externo que le reportaba grandes ganancias. Frente a ello Lamounier (2015) destaca que si bien la relación ferrocarriles-industria al parecer no era tan evidente en Brasil, lo cierto es que el establecimiento de talleres dedicados a la reparación de piezas y maquinaria fueron un centro importante de innovación tecnológica, de igual forma el Estado puso mayor interés en la educación técnica, de ahí el establecimiento de la Escola Politécnica do Rio de Janeiro en 1874, la Escola de Minas en Ouro Preto en 1876, el Club de Engenharia en 1882 y la Escola Politécnica de Sao Paulo en 1894.

Si la inversión extranjera en México y Brasil fue un factor de relevancia para la expansión ferroviaria, en Argentina fue decisivo. Andrés Regalsky y Elena Salerno (2015) mencionan que aquella expansión estuvo determinada por tres ciclos de inversión, 1854-1880, 1880-1902 y 1902-1920. En el primero destacaron las inversiones de comerciantes, hacendados y políticos locales que contaron con el apoyo de los gobiernos provinciales, si bien hubo una proliferación de proyectos, sus resultados fueron modestos porque en 1880 Argentina tan solo contaba con 547 km de vía.

El segundo ciclo es definido por los autores como de “manía ferroviaria”, pues el país se convirtió en uno de los principales receptores de capitales del mundo, por lo que hubo inversión extranjera directa y desarrollo de proyectos del sector público con financiamiento externo. En esta etapa, el tendido de vías se concentró en la región pampeana. La inversión extranjera se vio favorecida por la política oficial pues varios ferrocarriles fueron transferidos a los grupos de inversionistas extranjeros, con lo que aumentaron su participación en el sistema casi en un 90%. Cabe mencionar que esta estrategia era común en la época, pues debido a los magros resultados de mediados de siglo en cuanto a la cesión de concesiones de construcción a inversionistas nacionales, los gobiernos traspasaron, vendieron y otorgaron concesiones a extranjeros de ferrocarriles a medio construir o por construir, con el argumento que de esa manera los contratos se cumplirían en tiempo y forma.

Como puede verse en el Cuadro 1, si bien el Estado argentino participó activamente en la construcción inicial de ferrocarriles, la política de traspaso y cesión de concesiones a extranjeros de la década de 1890 tuvo grandes efectos en el aumento de su participación en el sistema. A partir de aquello es posible decir que la inversión extranjera sustituyó al gobierno argentino en la creación del principal sistema de transporte de la nación.

Cuadro 1: Evolución de la red ferroviaria en Argentina (1870-1945)

| Año | Red ferroviaria total | Compañías británicas | | Compañías francesas | | Ferrocarriles estatales | |
|------|-----------------------|----------------------|------|---------------------|------|-------------------------|------|
| | Km | Km | % | Km | % | Km | % |
| 1870 | 732 | 545 | 74,5 | 0 | 0 | 187 | 25,5 |
| 1885 | 4.508 | 2.102 | 46,6 | 0 | 0 | 2.406 | 53,4 |
| 1900 | 16.563 | 13.236 | 79,9 | 1.311 | 7,9 | 2.106 | 12,2 |
| 1915 | 34.806 | 25.446 | 73,1 | 4.014 | 11,5 | 5.346 | 15,4 |
| 1930 | 40.600 | 26.587 | 65,5 | 4.179 | 10,3 | 9.834 | 24,2 |
| 1945 | 43.239 | 24.811 | 57,4 | 4.291 | 9,9 | 14.137 | 32,7 |

Fuente: Regalsky y Salerno (2015, p. 291).

El periodo de auge terminó pronto, en buena medida porque la emisión monetaria aumentaba al año 18%, al tiempo que la inflación alcanzó un 17%, lo que a la postre provocó la devaluación del peso argentino afectando la capacidad de pago del gobierno cuya deuda externa ascendía a £48.000.000 en 1890. La crisis afectó al mercado londinense porque en él se habían colocado gran parte de los bonos argentinos y porque la casa Baring Brothers estuvo a punto de declararse en quiebra por la declaratoria de suspensión de pagos del gobierno argentino, a quien le había prestado cerca de £25.000.000 para obras de drenaje. Pese a que el Banco de Inglaterra rescató a la Baring mediante préstamos bancarios obtenidos en Francia y Rusia, la crisis contagió a otras naciones y provocó que en un año las cotizaciones

de los bonos de los países latinoamericanos cayeran un promedio de 25% (Marichal, 2010; Mitchner y Weindenmier, 2008).

La caída de los bonos en Londres contrajo el monto de capitales disponibles para la inversión en las empresas ferroviarias, lo cual frenó el ritmo de construcción, para recuperarse hasta 1902 cuando comenzó el siguiente ciclo de inversiones. La principal área de inversiones fue la provincia de Buenos Aires debido a que en los últimos años había adquirido mayor importancia la modernización de la ganadería, convirtiéndola en uno de los mayores exportadores a nivel mundial. En los albores del siglo XX, la construcción de ferrocarriles también estuvo a cargo de compañías francesas, aunque en menor medida que las británicas. La inversión extranjera se llevaba a cabo mediante los mercados de valores hacia las *free standing companies* integradas por accionistas que adquirirían títulos de empresas en el mercado de valores y/o por gente interesada que intervenía en la conducción de las empresas, así como en la recaudación de fondos. Frente a la influencia extranjera en el tendido de vías férreas, el Estado argentino operó ya como regulador de las condiciones de los contratos, ya como competencia (Schvarzer, 1996). Esto último porque desarrolló varios proyectos que implicaban no sólo la ampliación de la red sino la creación y profesionalización de una burocracia técnica constituida por ingenieros que fortalecieron el Ministerio de Obras Públicas (Regalsky y Salerno, 2015).

El ferrocarril se constituyó como un agente modernizador de la economía argentina, a decir de Regalsky y Salerno, si la integración del mercado nacional brindó oportunidades para el desarrollo de ciertas economías regionales, también posibilitó el surgimiento, en los principales centros urbanos, de una pujante industria manufacturera, estimulada a su vez por el auge exportador y el crecimiento demográfico. A diferencia de otras latitudes, en Argentina el ferrocarril estableció algunos eslabonamientos hacia atrás tanto en el suministro de durmientes, como en la reparación de ferrocarriles. Del mismo modo que para Brasil, en Argentina los talleres de reparaciones se convirtieron en establecimientos industriales productores de piezas de locomotoras y vagones.¹

Alfonso Herranz-Loncán (2013) menciona que el desarrollo del sistema de transporte ferroviario en Argentina, México y Brasil tuvo un impacto decisivo en el crecimiento económico de los tres países -sobre todo en los dos primeros- incluso más elevado que en las naciones donde aquella tecnología fue desarrollada. Esto porque en términos absolutos (tasas anuales de crecimiento) la contribución de los ferrocarriles a las economías de los países latinoamericanos fue mucho más significativa que en la economía británica en las postrimerías del siglo XIX.

La construcción de vías ferroviarias en Chile comenzó en 1851 con la línea que conectaba el puerto de Caldera y la ciudad de Copiapó que transportaba mayoritariamente cobre para su exportación a Inglaterra. A diferencia de Argentina, el Estado chileno tuvo una participación mayoritaria en la inversión de ferrocarriles tendidos en el centro y sur del país; seguido en segundo lugar por los británicos que monopolizaron el transporte de productos de exportación en el norte minero. Si en Argentina los ciclos de construcción estaban relacionados con la inversión, en Chile guardaron un estrecho vínculo con la productividad mi-

¹ Para conocer más sobre los ferrocarriles en Argentina véase el *dossier* Historia ferroviaria argentina, *H-Industria@*, *Revista de historia de la industria, los transportes y los servicios en América Latina*, en número 7 del año 2010 (<https://ojs.econ.uba.ar/index.php/H-ind/issue/view/79>). Así como los trabajos de Scalabrini Ortiz (1940); Cuccorese (1969); Lewis (1983) y Stones (1993).

nera. Guillermo Guajardo menciona que de 1830-1860 se producía plata, en 1830-1880 cobre, en 1880-1930 salitre y en 1915-1971 cobre; acompañado del ciclo de exportación agrícola de trigo en 1860-1920. De ahí que las vías férreas en Chile siguieran la distribución territorial de los recursos naturales.

La construcción de ferrocarriles en las décadas de 1850 y 1860, aunque promovió la creación de la Compañía de Ferrocarriles del Sur, presentó varios problemas, especialmente la falta de capitales, por lo que en 1873 fue absorbida por el Estado, que ya había adquirido el Ferrocarril de Valparaíso y el Ferrocarril del Sur y el de Chillán-Talcahuano, cuya principal preocupación era no sólo de dotarlas de una administración centralizada sino de conectar las principales zonas de producción agrícola con los puertos de exportación, así como la colonización del sur del país (Alliende, 2001).

El tendido de vías no respondió a una planeación previa sino que atendió a las necesidades del momento. La planificación vino recién en los años ochenta tanto por la creación de la Empresa de Ferrocarriles del Estado (1884), el Ministerio de Industrias y Obras Públicas (1887) y la Dirección General de Obras Públicas (1888) (Guajardo, 2015).

Al término de la Guerra del Pacífico (1879-1883), la extensión de vías a las minas de salitre le reportó al gobierno chileno un aumento del 50% de sus ingresos totales, de ahí que la administración de José Balmaceda (1886-1891) concibiera un plan de construcción integrado por una línea central longitudinal, el Ferrocarril Longitudinal del Norte, con varios ramales hacia la cordillera y la costa. El principal problema que enfrentaron los ferrocarriles fue el elevado costo de operación, incluso la compañía North and South American Co., a la que se había contratado la construcción de diez líneas con una extensión de 1175 km, se había declarado en bancarrota en 1890 (Alliende, 2001), lo que implicó la construcción directa por parte del Estado y la cesión de la administración de algunas vías en manos de extranjeros. Con todo, el gobierno chileno compró varios ferrocarriles que le aseguraron la expansión de la red a lo ancho y largo del territorio, hasta que la Primera Guerra debilitó los lazos con la economía británica (Guajardo, 2015). A decir de Luis Ortega

la puesta en marcha de las empresas ferroviarias, ya fuesen públicas o privadas, contribuyó decisivamente a la apertura de una etapa nueva en cuanto a la racionalidad y la lógica de la organización empresarial, y en cuanto al desarrollo productivo, su influencia en la creación de condiciones favorables para el desarrollo de nuevas actividades fue decisiva. (1994, p. 80)

Como es posible notar, los ferrocarriles fueron cruciales tanto para el crecimiento del sector externo como de la integración de mercados nacionales. Bignon, Esteves y Herranz (2015) señalan que si bien la expansión de los ferrocarriles tuvo un impulso importante de la inversión extranjera –que dependió principalmente de tres factores: el grado de estabilidad institucional, la capacidad financiera del gobierno para subsidiar al sistema y el crecimiento de la demanda internacional de uno o varios productos locales– la intervención de los gobiernos nacionales también fue de relevancia para el tendido de vías, ya fuese mediante la construcción directa, la contratación de firmas internacionales o la concesión de subsidios y prebendas a los inversionistas. El crecimiento del sector exportador fue beneficioso tanto para los inversionistas por los apoyos y las oportunidades de negocios, como para los gobiernos ya que, como se verá en el siguiente apartado, los ingresos aduanales se constituyeron en una de sus principales fuentes de financiamiento.

Impulso público y privado a la industrialización

La industrialización latinoamericana estuvo estimulada no sólo por el ferrocarril, sino por una serie de políticas públicas comerciales y bancarias que promovieron a la producción local al dotarla de la protección y los capitales necesarios para su crecimiento.

La fuerza del ferrocarril y el impulso que dio a la integración del mercado en México dio nuevos bríos al gobierno para alentar la inversión extranjera en la industria. Edward Beatty menciona que entre 1887 y 1893 el gobierno mexicano desplegó una serie de políticas económicas dirigidas a promocionar la industria manufacturera pues era considerada como un sector clave en la idea de desarrollo económico de la época. Aquellas políticas incluyeron:

1. La revisión de tarifas de importación (1887, 1891) para ajustar las cuotas de inversiones y productos industriales con el fin de crear índices efectivos de protección del orden de 125% para una amplia gama de industrias domésticas.
2. La creación de nuevas leyes de patente (1890, 1903) para estimular inversiones que traerían tecnología extranjera a México.
3. La elaboración del programa de Nuevas Industrias (1893), el cual ofrecía subsidios indirectos para el desarrollo de nuevas industrias en el país. (Beatty, 2003, p. 41)

Uno de los principales instrumentos de política económica del Estado para promover la industrialización del país fue el arancel. Esto porque se consideraba que México debía fincar su crecimiento económico tanto en su capacidad de extraer recursos naturales, como de transformarlos. De ese modo, la protección implícita se elevó de 36% en 1820, al 46% en 1890. El detallado estudio de Beatty sobre las tarifas *ad valorem* que recaían sobre las importaciones sugiere una cierta sustitución de importaciones desde 1890 que tuvo un impacto positivo en el desarrollo industrial del país. A lo que hay que sumar la protección no arancelaria debido a la depreciación del precio de la plata. La ley de Patentes, por su parte, dio mayores seguridades a los inventores de nuevos productos industriales, nuevos métodos de producción o aplicación novedosa de métodos ya existentes, con el objetivo de atraer mayor número de patentes extranjeras, así como de estimular la inversión en las innovaciones tecnológicas.

El programa de industrias nuevas se fincó en la cesión de subsidios y exenciones con el fin de promover la instalación de nuevas fábricas. Después del Banco de Avío, este fue el segundo intento del gobierno mexicano para estimular el desarrollo industrial interno con la añadidura que otorgaba veladas concesiones monopólicas para empresas privadas. De esa forma del total de 306 solicitudes fueron aprobadas 87 (Beatty, 2001). La apertura y el apoyo hacia las inversiones extranjeras, así como la creación de un mercado interno a causa de la expansión de los ferrocarriles, la eliminación de las aduanas internas en 1896, la política comercial y el inicio de un proyecto de fomento industrial fueron factores de peso para la industrialización de México a finales del siglo XIX.²

Stephen Haber señala que entre las características generales del sector industrial mexicano se encontraba la dependencia de la importación de bienes de capital, que provenían principalmente de Estados Unidos y Gran Bretaña; de esa manera “los altos hornos y las

² Gómez-Galvarriato (1997) menciona que el arancel de 1891 fijaba tarifas muy bajas a los productos de hierro y acero. El primer incremento en las tarifas fue en 1901, un año después de la creación de la Fundidora Monterrey y dos años antes de que empezara a producir. Los otros dos grandes incrementos en las tarifas de hierro y acero se llevaron a cabo en 1904 y 1908.

laminadoras provenían de Estados Unidos; la maquinaria de alta velocidad para la producción de cigarrillos era francesa; la maquinaria para la producción de papel, suiza y los telares, husos y otros equipos textiles procedían de Inglaterra, Bélgica, Estados Unidos y Alemania” (Haber, 1992, p. 47).

Cuadro 2: Exportaciones de maquinaria desde Estados Unidos y Gran Bretaña a México

| Año | Maquinaria manufacturera | | Maquinaria textil | |
|------|--------------------------|----------|-------------------|----------|
| | Dólares de 1929 | 1913=100 | Dólares de 1929 | 1913=100 |
| 1900 | 734.779 | 51 | 468.115 | 1.806 |
| 1901 | 402.167 | 28 | 183.564 | 708 |
| 1902 | 386.609 | 27 | 248.012 | 957 |
| 1903 | 521.033 | 36 | 147.243 | 568 |
| 1904 | 789.190 | 55 | 395.789 | 1.527 |
| 1905 | 890.928 | 62 | 265.632 | 1.025 |
| 1906 | 1.158.405 | 80 | 354.592 | 1.368 |
| 1907 | 1.474.894 | 102 | 471.916 | 1.821 |
| 1908 | 1.441.350 | 100 | 472.963 | 1.825 |
| 1909 | 1.154.146 | 80 | 525.028 | 2.025 |
| 1910 | 1.017.426 | 71 | 349.919 | 1.350 |
| 1911 | 1.372.511 | 95 | 331.188 | 1.278 |
| 1912 | 1.111.385 | 77 | 391.488 | 1.510 |
| 1913 | 1.442.572 | 100 | 25.922 | 100 |

Fuente: Haber (2006, p. 559).

Como puede observarse en el Cuadro 2, las importaciones de maquinaria manufacturera en México provenientes de Estados Unidos y Gran Bretaña aumentaron de manera significativa en el periodo de 1906 a 1913. El incremento se debió en buena medida a la adopción del patrón oro en México que, si bien tuvo como finalidad la mejor planeación del presupuesto y el servicio de la deuda, buscaba también la vinculación de México con el exterior al establecer condiciones favorables para la inversión, pues aquel patrón monetario aseguraba las ganancias de los inversionistas al momento de su repatriación. Lo que en efecto se logró, pues se incrementaron las inversiones de capital estadounidense y europeo en México en el sector bancario (66,6%), industrial (11,4%), minero (8,7%), ferroviario (6,9%), agrícola e hipotecario (6,3%), ya que al asegurar la estabilidad de los cambios se garantizó la certidumbre en los negocios y las ganancias (Romero Sotelo, 2009).

Las concesiones otorgadas por el gobierno tanto para la inversión extranjera como para el crecimiento industrial promovieron entonces la creación de varias empresas dedicadas a la manufactura e industria pesada a finales del siglo XIX y principios del XX. En 1901 se consolidaron las empresas cerveceras Cervecería Cuauhtémoc, Moctezuma y Compañía Cervecería de Toluca y México. La industria cementera estaba dominada por Cementos Tolteca, Cementos Cruz Azul y Cementos Hidalgo; la fabricación de jabón por la Compañía Industrial Jabonera de La Laguna; la industria vidriera por la Vidriera Monterrey; la de explosivos por la Compañía Mexicana de Dinamita y Explosivos; la textil por la Compañía Industrial de San Ildefonso; la papelería por la Compañía San Rafael y Anexas; la cigarrera por la Compañía Manufacturera El Buen Tono y la siderúrgica por la Fundidora Monterrey. Buena parte de aquellas compañías lograron consolidarse por la inyección de capitales extranjeros, la mono-

polización de la tecnología mediante la compra de patentes, la integración vertical y la fusión y compra de sus competidores, lo que en algunos casos les aseguró el control del mercado de sus productos (Haber, 1992). El crecimiento económico de estas empresas se vio en detrimento, en buena medida, por el cambio institucional de los años veinte.

La industrialización de Brasil estuvo marcada por diversos factores. Francisco Vidal y Herbert Klein (2014) hacen hincapié en que la abolición de la esclavitud y la aparición del trabajo asalariado tuvo efectos positivos sobre el aumento de la demanda interna, el incremento de la circulación monetaria y la creación de un mercado de trabajo moderno; incluso mencionan que el aumento de la fuerza laboral fue un factor clave para la transformación industrial de Brasil. Como era de esperarse, la industrialización estuvo íntimamente relacionada con el sector exportador. Durante la década de 1890 se realizaron múltiples inversiones directas en empresas dedicadas al ramo, sumadas a las inversiones en la banca, la construcción de infraestructura y la manufactura.

Así como en México, la industria textil brasileña tuvo un crecimiento sostenido desde finales del siglo XIX hasta la década de 1920 y se vio favorecida por la política comercial que intentó frenar las importaciones. En 1906 el censo de industria realizado en Brasil reportaba que el Distrito Federal (en la ciudad de Rio de Janeiro) era la zona manufacturera más importante del país pues concentraba casi el 30% de todas las fábricas a nivel nacional, el valor de la producción y el número de trabajadores. El estado de Sao Paulo fue el segundo, seguido de Rio Grande do Sul, Pernambuco y Minas Gerais. Hacia los años veinte del siglo XX, Sao Paulo se había convertido en el centro industrial más importante del país, pues su producción de sacos de café aumentó de un millón en 1880 a 20 millones en 1929, tenía la red de ferrocarriles más completa del país y contaba con una sólida infraestructura comercial y bancaria (Vidal y Klein, 2014). Aquel crecimiento industrial estuvo en manos de importadores, plantadores e inmigrantes, los primeros porque abastecían al mercado interno de bienes de capital que no eran producidos localmente; los segundos porque en aras del aumento de la productividad de sus propiedades importaban equipo y maquinaria para la industria; y los últimos porque invertían sus capitales en la industria. El censo de 1920 muestra que los propietarios extranjeros dueños de fábricas guardaban una proporción en número casi igualitaria con sus pares nacionales.

El impulso industrial brasileño estuvo influido tanto por la política comercial como por la consolidación de un mercado de capitales. Durante la presidencia de Floriano Peixoto (1891-1894), el gobierno elevó las tarifas de importación, al tiempo que estableció un préstamo para la industria manufacturera en 1892 debido al fuerte impacto que tuvo la burbuja financiera, conocida como “*encilhamento*”, en la disponibilidad de capitales. La quiebra de varias empresas y bancos estimuló la intervención del gobierno en el financiamiento de la industria a través del Banco da República. De tal forma que, de 1893 a 1895, la mayor parte de los bonos emitidos por la banca fueron para la industria. Steven Topik (1987) señala que si bien la política comercial proteccionista establecida en los aranceles de 1895, 1898 y 1900 tuvieron como finalidad proteger a la industria, debido al gran peso de la agricultura en la economía brasileña también tenían como objetivo apoyar al sector agroexportador. De ahí que intereses industriales y agrícolas fueran un factor de peso para el establecimiento del proteccionismo en Brasil.

Hacia 1890 el gobierno republicano de Brasil creó un entorno regulador del mercado financiero menos represivo que el mexicano de 1897 —que tendía a favorecer la creación de

bancos de emisión dedicados a apoyar al comercio y a establecer reglas rigurosas para garantizar la emisión de moneda— que abrió nuevas fuentes de financiamiento a la industria textil, al favorecer el crecimiento del sector bancario, la bolsa de valores y el mercado de bonos. Si bien el *encilhamento* incidió en la quiebra de bancos y el establecimiento de reglas para controlar el sector bancario, Haber menciona que uno de sus principales efectos fue que financió la creación de un gran número de compañías manufactureras en sociedad que lograron cotizar en la Bolsa de Valores de Río de Janeiro. Aunado a esto se desarrolló un mercado para la deuda a largo plazo, cuyos títulos eran utilizados por las empresas como otro mecanismo de financiamiento, así las empresas que reunían capital a través de la venta de deuda crecieron de cuatro en 1895 a 13 en 1905, 14 en 1907 y 24 en 1915 (Haber, 1999). El acceso a fuentes institucionales de crédito repuntó la industria textil brasileña, que de 14.875 husos en 1866 pasó a 134.928 husos en 1905. A decir de Haber, un efecto importante de esta disponibilidad de capitales fue la dispersión de la industria textil brasileña en varias compañías, a diferencia de la mexicana donde tendió a concentrarse en pocas compañías de gran tamaño.

La presencia británica en la banca brasileña se tradujo en la instalación de varios establecimientos de crédito. El primer banco extranjero en instalarse fue una sucursal del Banco Inglés de Rio de Janeiro en el puerto de Santos en 1872, en 1882 el London & Brazilian Bank estableció una sucursal en el puerto de Santos y posteriormente comenzó sus operaciones en Sao Paulo. A diferencia de la banca local, la banca extranjera no tuvo afectaciones importantes durante el *encilhamento* dado que sus actividades estaban marcadas más por el comercio exterior que por los asuntos internos de Brasil. De hecho, en Sao Paulo, el número de bancos extranjeros creció y se diversificó por nacionalidades, lo que contribuyó a intensificar el nivel de competitividad entre ellos y frente a sus pares brasileños. Así, se instalaron sucursales del Brasilianische Bank für Deutschland en 1893, de la Banque Française du Brésil en 1897 y del London & River Plate Bank en 1899 y la Banca Francese e Italiana per l'America du Sud en 1906. El establecimiento de estos bancos favoreció la industrialización de Sao Paulo porque aumentó el monto de capitales disponibles y atrajo nuevas empresas; por ejemplo, la Compañía Mogyuana de Estradas de Fierro tenía el 50% de los depósitos hechos en las sucursales de Sao Paulo del London and Brazilian Bank (De Saes y Szmreacsányi, 1996).

En su estudio comparativo sobre la industrialización en Sudamérica en el siglo XX, Gerardo della Paolera, Xavier Durán y Aldo Musacchio (2018) señalan que durante la denominada “*Belle Époque*”, es decir finales del siglo XIX y primeras dos décadas del siglo XX, Argentina y Brasil lideraron el proceso de industrialización de la región. Argentina presentó tasas anuales de crecimiento industrial de 6 a 11%, y Brasil de 3 a 14% antes de la Primera Guerra Mundial.

La política comercial y su relación con el desarrollo industrial fue punto de enconados debates en Argentina de 1875 a 1914. El debate comenzó en 1875 a partir de la iniciativa del presidente Nicolás Avellaneda de aumentar las tarifas sobre las importaciones con el fin de atender los pagos de la deuda externa. Juan Odisio señala que a raíz de las crisis de 1866 y 1873 comenzaron a elevarse las voces sobre la necesidad de elevar las tarifas como medio de supervivencia fiscal del Estado. Esto debido al servicio de la deuda, los pagos de garantías ferroviarias y a que las reservas en oro habían disminuido de 15 millones a 2 millones en tan solo tres años (Odisio, 2014). De tal forma que el debate se suscitó entre el Ejecutivo y el Congreso no sólo por el aumento tarifario sino sobre la conveniencia de establecer el proteccionismo como mecanismo para el crecimiento industrial. El Ejecutivo propuso la eleva-

ción de 30% sobre todas las importaciones y 40% para vinos, licores, aguardientes y cerveza, tabacos y naipes; mientras que la Comisión de Presupuesto proponía la liberación de impuestos a los bienes de capital, el aumento de impuestos a los alcoholes y la reducción de los que pesaban sobre el azúcar y el arroz (Schvarzer, 1996).

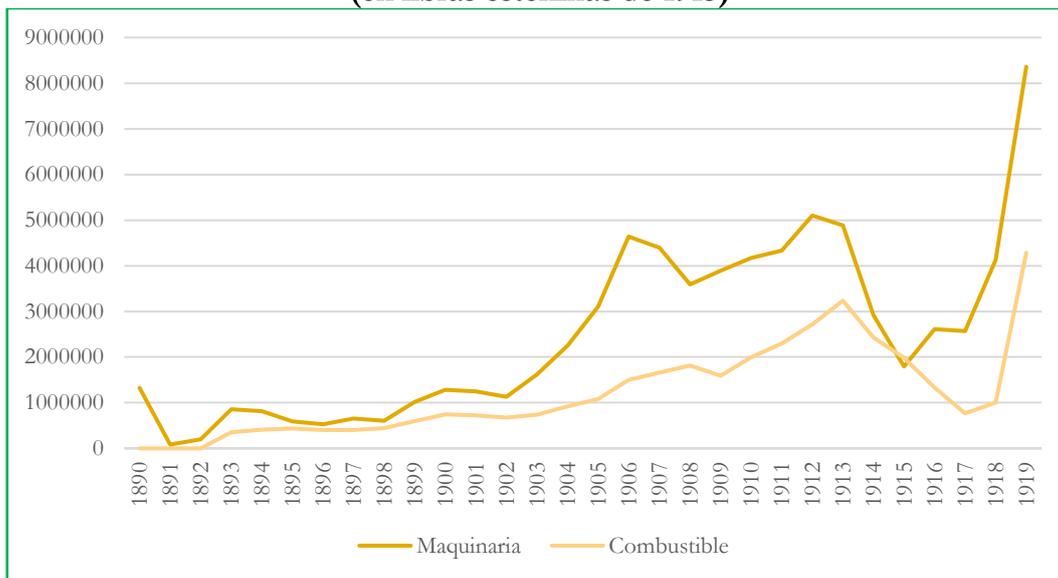
El debate sobre el librecomercio y el proteccionismo dio pie a la creación del Club Industrial, que en concordancia con los diputados Vicente F. López, Carlos Pellegrini y Dardo Rocha, consideraba que era necesario el fomento de la industria para movilizar la riqueza del país. A decir de Rocha y Pellegrini, el Estado debía tener la batuta en aquel proceso porque si bien las industrias ya establecidas podrían verse beneficiadas de la libre competencia, no sucedería lo mismo con las industrias nuevas. Pellegrini mencionaba que “si el librecomercio desarrolla la industria que ha adquirido cierto vigor y le permite alcanzar todo el esplendor posible, el librecomercio mata la industria naciente” (Panettieri, 1960, p. 175). El Club Industrial tendió a apoyar el proteccionismo como vía de desarrollo a la industria pues si bien se consideraban “librecambistas en principio, llegamos a ser imperiosamente proteccionistas. Deseamos sí que algunos industriales se enriquezcan pero queremos que al lado de estos pocos privilegiados de la fortuna se levante la fortuna pública” (Panettieri, 1960, p. 163).

Si bien en general se elevaron los aranceles, el estudio de Yovanna Pineda (2009) destaca que, así como en el caso mexicano analizado por Beatty, en Argentina se llevó a cabo una política comercial diferenciada por artículo. La decisión de elevar o reducir los aranceles *ad valorem* estaba en estrecha relación con las necesidades de la industria, es decir los insumos industriales y bienes de capital pagaban tasas bajas o incluso estaban exentos, mientras que los artículos extranjeros que competían con la producción nacional generalmente contaban con altas tasas.

Las inversiones argentinas en maquinaria y combustible presentaron varios ciclos, como ya se ha dicho en páginas anteriores. Como era de esperarse, los montos mayores se invirtieron en insumos y bienes de capital para los ferrocarriles, sin embargo, es de destacar que la inversión no sólo se concentró en ese ramo, la maquinaria y sus componentes dedicados para el fomento a la agricultura y manufactura también tuvieron un lugar importante en las adquisiciones de las empresas locales. El aumento de inversiones en la maquinaria industrial de hecho fue un factor de relevancia para justificar el alza en los aranceles sobre la producción local, pues había que proteger a la industria en su proceso de crecimiento.³

³ Para una revisión historiográfica sobre la industrialización en Argentina véase Rougier (2017).

Gráfico 1: Inversión argentina en maquinaria y combustible, 1890-1914
(en libras esterlinas de 1913)



Fuente: Elaboración propia con datos de Pineda (2009, pp. 44-45).

El tendido de vías férreas, la inversión extranjera (particularmente británica) y el apoyo estatal fueron los principales factores para el crecimiento industrial de Argentina en las últimas décadas del siglo XIX. Así, no sólo se establecieron organizaciones dedicadas a su fomento, como el Club Industrial, que fungía como agente institucional que representaba los intereses del gremio, sino que se fomentó otro tipo de industrias. Las industrias relacionadas con la reparación de piezas de ferrocarril y con la producción local; en específico, me refiero a la introducción de frigoríficos, que influyó de manera decisiva a que la ganadería argentina tuviese un repunte a finales del siglo XIX. De igual forma se elaboraban telas de lana y la agroindustria continuó con una tendencia de crecimiento en ascenso, pues Argentina producía también azúcar y vinos para un mercado interno en fuerte expansión.

El impacto del ferrocarril en Chile promovió la creación de eslabonamientos productivos internos. La industrialización del país tuvo un impulso mayor hacia los años ochenta, tanto por la reinversión de las ganancias obtenidas en el sector exportador como por la apertura de nuevos centros de consumo, transporte y abastecimiento a partir del fin de la Guerra del Pacífico. A decir de la historiografía, la industria comenzó hacia mediados del siglo XIX con la difusión del ferrocarril y la ampliación del sector exportador. Esto porque los ferrocarriles demandaron la instalación de talleres y maestranzas que se encargaron de la manutención y reparación de calderas, cascos de navíos, locomotoras y motores, al tiempo que aumentaron e integraron el mercado interno.

El crecimiento del sector exportador promovió la creación de varias empresas dedicadas a la producción de bebidas, tabaco, textiles, calzado, papel, cuero, químicos, productos minerales no metálicos y productos metálicos, que en su mayoría estaban en manos de extranjeros. Así, los establecimientos industriales y artesanales se elevaron de 458 en 1883, a 2.617 en 1895, 2.253 en 1906 y a 5.433 en 1910 (Carmagnani, 1998). Si bien la industria chilena estaba diversificada, lo cierto es que el rubro que tuvo mayor crecimiento fue la metalurgia, pues hacia la década de los sesenta ya se habían establecido fundidoras de cobre en Guayacán, Tongoy, Lota, Santiago y Valparaíso. Su expansión fue tal que no sólo cubría la

demanda nacional, sino que vendían sus productos en Bolivia y Perú, ya que fabricaban desde carretones, arados y rejas, hasta motores de vapor, calderas para locomotoras y navíos. La actividad metalúrgica se vio todavía más alentada con la Guerra del Pacífico ya que producía instrumentos bélicos como cañones y piezas de artillería.

Sobre la acción del Estado para promover la industrialización del país, Luis Ortega (1991) señala que hacia la década de 1870 se hicieron cambios importantes en el arancel pues se impuso una sobretasa que aumentó los impuestos de importación en un promedio de 25 a 35%. El Estado estableció un impuesto de 15% a la importación de equipos de transporte, motores a vapor y maquinaria que hasta entonces eran libres de derechos. Como era de esperarse, estos cambios estuvieron impulsados por los productores internos y algunos miembros del gobierno quienes también entablaron un debate en torno a las desventajas del libre-cambio y ventajas del proteccionismo. Domingo Morel señaló en 1870 que los librecambistas sólo fijaban la mirada en los productores, así la protección gubernamental propuesta beneficiaba tanto a productores como a consumidores, los unos por el impulso a la industria naciente y los otros porque a través de la insistencia en movilizar todas las fuerzas productivas del país la población se haría más activa, industriosa e inteligente. Entre las décadas de los setenta y noventa, los argumentos más recurrentes en Chile contra el libre-cambio sostenían que la búsqueda del interés individual no necesariamente propiciaba el bienestar general y que incluso aumentaba la desigualdad económica. De esa manera comenzó a aceptarse la idea de que el Estado debía convertirse en un agente de progreso para el país, ya que sólo así podría velarse por los intereses de la sociedad en su conjunto. Sujetar el desarrollo económico a las leyes naturales del mercado no había resultado del todo funcional, por lo que durante el mandato de Balmaceda el Estado chileno tomó medidas de corte intervencionista para la creación de nuevas industrias, tendencia gubernamental que tuvo a su mayor aliado en la Sociedad de Fomento Fabril (Godoy, 1986; Villalobos y Sagredo, 1987).

Consideraciones finales

La industrialización británica promovió el crecimiento económico de algunos sectores económicos de América Latina. La primera vía de difusión de la industrialización fue la mecanización en los procesos de producción, para lo cual los gobiernos latinoamericanos establecieron ciertas condiciones con el objetivo de promover la importación de bienes de capital. De esa manera, buena parte del material fijo y rodante utilizado en el sector ferroviario, así como las máquinas y herramientas necesarias para la producción de bienes intermedios provinieron de Inglaterra, Estados Unidos y Alemania, entre otros países europeos. El principal efecto de la importación de bienes de capital se puede considerar como un desincentivo para el desarrollo de esta industria en Latinoamérica en el siglo XIX, no obstante, sirvió como un factor catalizador que influyó de manera decisiva en la expansión ferroviaria y el crecimiento de la industria textil. La historiografía considera que, aunado a lo anterior, para los casos brasileño, argentino y chileno, el establecimiento de talleres de reparación fungió como un importante centro de innovaciones tecnológicas que favorecieron el desarrollo industrial.

La segunda vía de difusión de la industrialización británica fue el flujo de capitales. La eliminación de trabas legales y restricciones gubernamentales para la entrada de capitales extranjeros fue un elemento decisivo para la industrialización en México, Brasil, Argentina y Chile. Los británicos invirtieron de manera directa en las minas mexicanas, las fábricas texti-

les brasileñas, los ferrocarriles argentinos y la industria salitrera chilena.⁴ Si bien en los cuatro casos fue importante la inversión británica, destaca el caso argentino, pues como puede verse en el Cuadro 3 no sólo el monto triplicó la inversión pública, sino que más del 70% fue invertido en los ferrocarriles. Frente al abrumador peso de las inversiones británicas en los sistemas de transporte latinoamericano, cabe mencionar que éstas estuvieron diversificadas en distintos sectores, textil, cervecero, agrícola y financiero como se muestra en el Cuadro 4 (Anexo).

Cuadro 3: Flujos de capital de Gran Bretaña a América Latina, 1865-1914
(en millones de libras)

| País | Gobierno | Privado | Hacia ferrocarriles | Total |
|-----------|----------|---------|---------------------|-------|
| Argentina | 78 | 271 | 201 | 349 |
| Brasil | 79 | 93 | 55 | 173 |
| México | 16 | 65 | 30 | 82 |
| Chile | 29 | 32 | 15 | 62 |
| Perú | 26 | 11 | 4 | 37 |
| Uruguay | 10 | 21 | 16 | 31 |
| Cuba | 6 | 20 | 13 | 26 |
| Total | | | | 760 |

Fuente: Taylor (2006, p. 73).

Debido a la escasez de capitales, el Estado hubo de tomar una mayor intervención en el establecimiento de las condiciones necesarias tanto para la atracción de capitales extranjeros como para el apoyo a las industrias nacionales. De esa manera, hacia las últimas décadas del siglo XIX el desarrollo industrial promovido por el sector exportador se volvió un elemento importante de la agenda gubernamental, pues como mencionó José Yves Limantour (Secretario de Hacienda del gobierno de Porfirio Díaz) “bastarnos a nosotros mismos en lo que más interesa a la vida material de los habitantes del país y a la vida industrial de la nación [...] son los dos puntos objetivos más importantes hacia cuya realización debe hacerse todo género de esfuerzos” (*Informe*, 1908, pp. 3-4).

En definitiva, desde finales del siglo XIX la industrialización británica promovió, mediante la inversión de capitales, la creación de sistemas de transportes y la adopción del modo de producción fabril a través de la exportación de conocimiento e innovaciones tecnológicas que fueron adoptadas en diversos países latinoamericanos, en el aprovechamiento de las ventajas del atraso postuladas por Gerschenkron.

Referencias

- Alliende Edward, M. P. (2001). La construcción de los ferrocarriles en Chile, 1850-1913. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (5), 143-161.
- Beatty, E. (2001). *Institutions and Investment. The Political Basis of Industrialization in Mexico Before 1911*. Stanford University Press.
- Beatty, E. (2003). Visiones del futuro: la reorientación de la política económica en México, 1867-1893. *Signos Históricos*, 5(10), 39-56.
- Bignon, V., Esteves, R. y Herranz-Loncán, A. (2015). Big push or big grab? Railways, government activism, and export growth in Latin America, 1865-1913. *Economic History Review*, 68(4), 1277-1305.

⁴ Las inversiones británicas en América Latina en términos generales se diversificaron en los rubros de préstamos a gobiernos, ferrocarriles, utilidades públicas, sistemas financieros, materias primas, industria y navegación, siendo el primero el más cuantioso (Stone, 1977, p. 694).

- Carmagnani, M. (1998). *Desarrollo industrial y subdesarrollo económico. el caso chileno (1860-1920)*. Departamento de Ciencias Históricas Universidad de Chile, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
- Cuccorese, H. J. (1969). *Historia de los ferrocarriles en la Argentina*. Ediciones Macchi.
- De Saes F. A. M. y Szmrecsányi, T. (1996). El papel de los bancos extranjeros en la industrialización de Sao Paulo. En C. Marichal (Coord.). *Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-1930: Nuevos debates y problemas en historia económica comparada* (pp. 230-243). El Colegio de México.
- Fontana, G. L. (2003). El desarrollo económico de Europa en el siglo XIX. En A. Di Vittorio (Coord.). *Historia económica de Europa siglos XV-XX* (pp. 185-302). Crítica.
- Godoy, O. (1986). Surgimiento del liberalismo económico en Chile. *Revista universitaria. Dossier: Ideas económicas en Chile ayer y hoy*, 19, 46-52.
- Gómez-Galvarriato, A. (1997). El desempeño de la Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey durante el Porfiriato. En C. Marichal y M. Cerutti (Comps.). *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930* (pp. 201-244). Universidad Autónoma de Nuevo León, Fondo de Cultura Económica.
- Gómez-Galvarriato, A. (1999). Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX. En A. Gómez-Galvarriato (Coord.), *La industria textil en México* (pp.142-182). Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.
- Guajardo, G. (2015). Chile. En S. Kuntz Ficker (Coord.). *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina*. El Colegio de México.
- Haber, S. (1990). La economía mexicana, 1830-1940: obstáculos a la industrialización. *Revista de Historia Económica*, VIII(1), 81-93.
- Haber, S. (1992). *Industria y subdesarrollo. La industrialización de México, 1890-1940*. Alianza Editorial.
- Haber, S. (1999). Mercados financieros y desarrollo industrial en Brasil y en México, 1840-1930. En A. Gómez-Galvarriato (Coord.), *La industria textil en México* (pp. 183-223). Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.
- Haber, S. (2006). The Political Economy of Industrialization. En V. Bulmer-Thomas, John H. Coatsworth y R. Cortés Conde (Eds.). *The Cambridge Economic History of Latin America. Volume II. The Long Twentieth Century* (pp. 537-584). Cambridge University Press.
- Herranz-Loncán, A. (2013). Transport Technology and Economic Expansion: The growth Contribution of Railways in Latin America before 1914. *Revista de Historia Económica / Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 32(1), 13-45.
- Jones, C. (1996). Los antecedentes de la moderna corporación transnacional: los grupos de inversión británicos en América Latina. En C. Marichal (Coord.). *Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-1930: nuevos debates y problemas en historia económica comparada* (pp. 70-95). El Colegio de México.
- Kuntz Ficker, S. (1995). *Empresa extranjera y mercado interno. El Ferrocarril Central Mexicano (1880-1907)*. El Colegio de México.
- Kuntz Ficker, S. (1999). Los ferrocarriles y la formación del espacio económico en México, 1880-1910. En S. Kuntz Ficker y P. Connolly (Coords.). *Ferrocarriles y obras públicas* (pp. 115-137.) Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.
- Lamounier, M. (2015). Brasil. En S. Kuntz Ficker (Coord.), *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina* (pp. 204-243). El Colegio de México.
- Lewis, C. (1983). *British Railways in Argentina, 1857-1914*. Institute of Latin American Studies.
- Marichal, C. (2010). *Nueva historia de las grandes crisis financieras. Una perspectiva global, 1873-2008*. Debate.
- Mitchner, K. J. y M. D. Weindenmier (2008). The Baring crisis and the great Latin American meltdown of the 1890s. *Journal of Economic History*, 68(2), 462-500.
- Odisio, J. (2014). Lo que vendrá: las “tres cartas” de Emilio de Alvear y el presagio de los debates proteccionistas de 1875 y 1876. *Ciclos*, XXII(42/43), 125-145.
- Ortega, L. (1991). El proceso de industrialización en Chile, 1850-1930. *Historia*, 26(1), 213-246.
- Ortega, L. (1994). Los límites de la industrialización en Chile, 1850-1880. *Revista de Historia Industrial*, (5), 73-92.
- Panettieri, J. (1960). Proteccionismo: un debate histórico. *Humanidades*, (35), 161-180.
- Pineda, Y. (2009). *Industrial Development in a Frontier Economy. The Industrialization on Argentina*, Stanford University Press.
- Paolera della G., Duran Amorocho, X. H. y Mussachio, A. (2018). The Industrialization of South America Revisited: Evidence from Argentina, Brazil, Chile and Colombia, 1890-2010. *NBER Working Paper Series*, (w24345), 1-44.
- Regalsky, A. M. y Salerno, E. (2015). Argentina. En S. Kuntz Ficker (Coord.). *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina*. El Colegio de México.
- Reseña histórica y estadística de los ferrocarriles de jurisdicción federal. Desde agosto de 1837 hasta diciembre de 1894. Colección de leyes, decretos, disposiciones, resoluciones y documentos importantes sobre los caminos de fierro arreglada en el archivo de la Secretaría de Fomento* (1905). Tipografía de la Dirección General de Telégrafos.
- Riguzzi P. (1996). Inversión extranjera e interés nacional en los ferrocarriles mexicanos, 1880-1914. En C. Marichal (Coord.). *Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-1930: nuevos debates y problemas en historia económica comparada* (pp. 159-177). El Colegio de México.

- Romero Sotelo, M. E. (2009). Patrón oro y estabilidad cambiaria en México, 1905-1910. *América Latina en la Historia Económica*, (32), 81-109.
- Rougier, M. (2017). Dos siglos de industria en la Argentina. Una revisión historiográfica. *Documentos de trabajo del IIEP*, (23), 1-79.
- Scalabrini Ortiz, R. (1940). *Historia de los ferrocarriles argentinos*. Reconquista.
- Sánchez Santiró, E. (2010). El desempeño de la economía mexicana, 1810-1860: de la colonia al Estado-nación. En S. Kuntz Ficker (Coord.), *Historia económica general de México. De la Colonia a nuestros días*. El Colegio de México.
- Schvarzer, J. (1996). *La industria que supimos conseguir. Una historia político-social de la industria argentina*. Editorial Planeta.
- Stone, I. (1977). British Direct and Portfolio Investment in Latin America Before 1914. *The Journal of Economic History*, 37(3), 690-722.
- Stones, H. R. (1993). *British railways in Argentina 1860-1948*. PE Waters.
- Taylor, Alan M. (2006). Foreign Capital Flow. En V. Bulmer-Thomas, J. H. Coatsworth, R. Cortés Conde (Coords.), *The Cambridge Economic History of Latin America. Volume II, The Long Twentieth Century* (pp. 57-100). Cambridge University Press.
- Topik, S. (1987). *The Political Economy of the Brazilian State, 1889-1930*. University of Texas.
- Vidal Luna, F. y Klein, H. (2014). *The Economic and Social History of Brazil since 1889*. Cambridge University Press.
- Villalobos, S. y Sagredo, R. (1987). *El proteccionismo económico en Chile, siglo XIX*. Instituto Profesional de Estudios Superiores Blas Cañas.
- Zamagni, V. (2011). *Historia económica de la Europa contemporánea*. Crítica.

Anexo

Cuadro 4: Principales grupos de inversión anglo-latinoamericanos, *circa* 1914

| Subregión | Inversionistas | Sectores principales | Capital empleado (millones de libras) |
|-----------------------------|---------------------------|---|---|
| Brasil | E. Ashworth | Textiles | 0,6 |
| | Knowles y forster | Embarques, servicios portuarios | |
| | Alfred Booth | Banca, granos y harinas, cerveza, azúcar, maquinaria agrícola | |
| | E. Johnston e hijos | Embarques, curtidoras, infraestructura | |
| Río de la Plata | Nield y cía. | Café | 1 (excluidos intereses manufactureros de EU y GB) |
| | Drabble Brothers | Propiedades agrícolas, zapatos, pinturas, cemento, servicios financieros | 2,0+(1920) |
| | Morrison | Propiedades agrícolas, carne, ferrocarriles, frigoríficos, transporte y almacenamiento, carnicerías | 0,7+ |
| | Antwerp Gunther | Servicios financieros, infraestructura | 1-5 |
| | | Embutidos, artículos de piel, banca, propiedades agrícolas | 7,0 |
| Costa del Pacífico y México | Balfour Williamson | Petróleo, granos y harinas, salitre, embarques | 4,5 |
| | Anthony Gibbs e hijos | Granos y harinas, salitre, yodo, levadura, minería | 2,0 (1900) |
| | Locketts | Salitre, azúcar | 0,5 (1911) |
| | Graham Rowe Duncan Fox | Azúcar Granos y harinas, salitre, textiles | |

Fuente: Jones (1996, pp. 91-92).