

Los ferrocarriles de Bolivia, Perú y Chile, una aproximación a la Historia de los Andes entre 1850 y 1995

Carmen Aycart Luengo

Fundación de los Ferrocarriles Españoles

El ferrocarril en la región de los Andes: Chile, Bolivia, Perú. De la emancipación a la aparición de los ferrocarriles

Hasta comienzos del año 1826 no cesaron totalmente en la región andina los enfrentamientos entre las fuerzas patriotas y españolas. Fue entonces cuando se hizo realidad irreversible la Independencia proclamada sucesivamente en 1818 en Chile, en 1821 en el Perú y en 1825 en Bolivia. Aunque se puso fin así a años de luchas y desordenes internos, de paralización de la vida económica y política, se iniciaban a partir de entonces, en particular para Perú y Bolivia, décadas de inestabilidad política, con continuas luchas intestinas en las que diversos caudillos militares se disputaron el control del país.

La incapacidad que mostró la oligarquía peruana para dotar al nuevo país de una estructura institucional y política quedó reflejada en la promulgación de seis constituciones en el corto espacio de tiempo transcurrido entre 1823 y 1839, y en la sucesión de ocho presidentes entre 1826 y 1836. En la vecina Bolivia la situación era aún más precaria, si cabe: se sucedieron unos 65 intentos de golpes de Estado sólo en la década de 1840.

El devenir político de la región cambió de rumbo en 1836 cuando el general Andrés Santa-Cruz, presidente de Bolivia desde 1829, proclamó la Confederación Peruano-Boliviana. Como era previsible, fue recibida por las potencias vecinas como una amenaza latente, y pronto Chile y Argentina le declararon la guerra. Finalmente, la Confederación se desintegró en 1839, tras la batalla de Yungay.

Por su parte, la evolución política de Chile a raíz de la independencia constituye un caso excepcional en relación con la mayoría de las naciones latinoamericanas, ya que disfrutó de gobiernos constitucionales y estables. Incluso salió reforzada de la guerra de 1836-39, pues acrecentó su poder económico y político, y su prestigio en la esfera internacional.

En el terreno económico, la región andina —entendida siempre en estas páginas como la suma de las naciones de Chile, Bolivia y Perú— se vio inmersa en los profundos cambios estructurales que sacudieron la economía mundial en la segunda mitad del pasado siglo, impulsados por la segunda fase de la Revolución Industrial iniciada en Gran Bretaña. Se impuso un nuevo orden internacional del trabajo, en el cual a América Latina en su conjunto le fue asignado el papel de suministrador de alimentos y materias primas para las naciones más industrializadas de Europa y para Estados Unidos. El comercio internacional, en consecuencia, experimentó un auge hasta entonces desconocido, y los nuevos gobiernos andinos, como sus homólogos latinoamericanos, deseosos de obtener sustanciosas ganancias a través de los aranceles aduaneros, impusieron medidas librecambistas.

Este proceso originó un considerable aumento de las importaciones de textiles británicos, con la consiguiente salida de circulante. Este déficit de metales preciosos impulsó en 1820-25 un gran interés por potenciar el sector minero de la región, apoyado sobre los préstamos obtenidos en la Bolsa de Londres. Las exportaciones andinas, por el contrario, se vieron reducidas a los productos de gran valor y reducido volumen y peso, debido al precario estado del sistema de transportes y a la crisis minera originada durante las guerras de la emancipación.

En las primeras décadas de independencia, las naciones andinas se incorporaron al nuevo sistema republicano arrastrando profundas diferencias entre sus respectivas estructuras socioeconómicas y políticas, heredadas de sus desiguales trayectorias durante el período colonial.

En Bolivia y Perú el curso de la historia avanzó lentamente durante esta época, caracterizada por el continuismo en todos los terrenos de la vida nacional y condicionada por el declive del sector minero. Fueron abandonadas en el Alto Perú miles de minas de plata, de las cuales se obtenía el principal rubro de exportación de ambos países, representando hasta el 82% del valor total de ésta en Perú en 1840. La decadencia de Potosí resulta especialmente ilustrativa de este proceso recesivo: en 1827 apenas concentraba a 9.000 habitantes, frente a los casi 75.000 vecinos que tuvo a finales del siglo anterior.

El declive de la producción argentífera coincidió con el desarrollo de nuevas actividades extractivas. En la franja del litoral peruano y boliviano compañías chilenas, inglesas y francesas habían comenzado, desde 1840, la explotación de cobre, guano y salitre, productos que pronto se convertirían para las economías andinas en sus nuevos «metales preciosos».

La desarticulación territorial, la desigual distribución de la población y la precariedad del sistema de transportes, que secularmente habían caracterizado a Perú y Bolivia, persistieron. La concentración de todos los yacimientos minerales en las regiones de la sierra y valles interandinos explica este desequilibrio demográfico y económico. El sector agrícola se desarrollaba a un nivel de mera subsistencia, y el intercambio interno estaba casi paralizado, si bien existía un activo comercio entre Perú y Bolivia; no en vano habían configurado durante siglos una sola unidad política y económica dentro del Virreinato peruano.

La historia en Chile siguió por derroteros muy distintos. Fue una de las naciones, asegura Marichal (1988, p. 97), donde primero arraigaron las nuevas formas de organización capitalista de la producción y de las finanzas. A diferencia de Perú y Bolivia, no arrastraba una herencia colonial como centro exportador de metales preciosos, y nunca constituyó para la metrópoli una fuente de riqueza similar a aquéllos.

Una primera fase de expansión económica de Chile comenzó en 1830 y se extendió hasta la crisis de 1873, sustentada esencialmente en la explotación de sus recursos naturales, mineros (oro, plata, cobre) y agropecuarios (básicamente, trigo). Ello permitió su incorporación plena y directa a la nueva economía mundial. El auge que pronto experimentó el comercio internacional propició que los aranceles se convirtiesen en una de sus principales fuentes de financiación nacional. En 1880 representaban el 60% de los ingresos totales del Estado. Mamalakis calcula que los derechos de exportación sobre el nitrato permitieron financiar más del 50% del total del gasto público durante el período 1900-30.

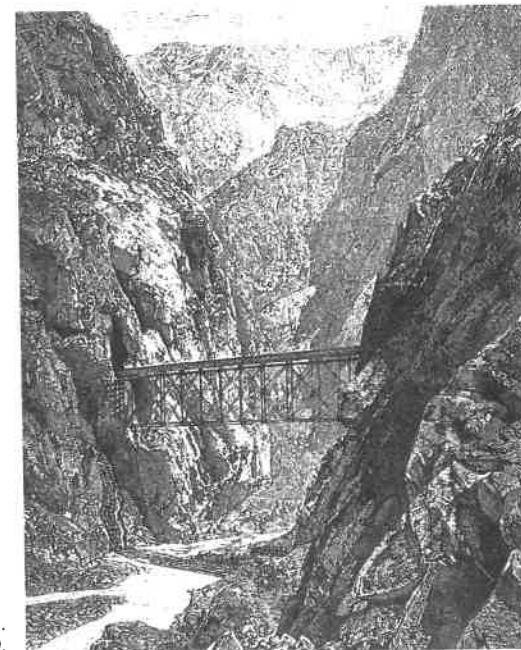
En este aspecto financiero la evolución en Perú y Bolivia fue también radicalmente diferente: la fuente principal de sus ingresos fiscales fue el tributo indígena; aportaba como promedio el 37% del presupuesto nacional boliviano entre 1827 y 1866. Además, el destino fundamental del presupuesto nacional no era fomentar el desarrollo económico del país, ya que cerca del 60% se empleaba en gastos militares, porcentaje que hasta la Guerra del Pacífico no bajó del 40-50%. [Bonilla (1991), p. 225]. La situación era muy similar en el fisco peruano.

La existencia en Chile de un importante grupo de lo que se podría llamar clases medias determinó una mayor amplitud social de los efectos de la incorporación económica al gran mercado mundial que en sus países vecinos.

Desarrollo de la economía primario-exportadora en la región andina

A mediados de siglo se iniciaron importantes cambios en el panorama económico de la región andina, que fueron causa, a la vez que consecuencia, de la plena incorporación de las tres repúblicas a la economía mundial.

En Perú los cambios surgieron hacia 1840, cuando se inició la masiva explotación del guano, el excremento de aves acumulado durante siglos en las islas próximas a la costa peruana, y que se reveló como un eficaz fertilizante para la agricultura. La demanda desde los países europeos, en particular desde Gran Bretaña se disparó en pocos años, originando



Puente entre dos túneles del Ferrocarril de Oroya. Perú (La Ilustración Española y Americana).

una auténtica «edad del guano», que habría de durar hasta 1880, durante la cual este peculiar rubro llegó a representar el 50% de las exportaciones nacionales.

La explotación de este nuevo recurso, propiedad del Estado, fue controlada inicialmente por empresarios peruanos, pero hacia 1852 pasó a manos de los acreedores de la deuda externa peruana. Este hecho fue determinante para la historia ferroviaria del Perú, como se verá más adelante, pues estos mismos acreedores fueron quienes controlaron durante décadas la mayor parte de los ferrocarriles del país.

Bolivia también obtuvo de la minería los recursos que le permitirían incorporarse al expansivo comercio internacional durante la segunda mitad del siglo XIX. Sin embargo, aunque llegó de nuevo a situarse entre los principales productores de plata del mundo, como hiciera en el período colonial, no se incorporó al mercado mundial con la intensidad que lo hicieron Perú y Chile. La recuperación del sector extractivo (inicialmente en manos de empresarios bolivianos, pero pronto bajo control de chilenos y británicos, y también de estadounidenses, franceses y alemanes más tarde) no logró desarrollar el mercado interno y, en particular, el sector agrícola. Por el contrario, la zona minera de la sierra afianzó sus lazos comerciales con Chile, de donde importaba las harinas y el trigo necesarios para su abastecimiento.

Hasta finales del siglo XIX no alcanzarían otros recursos un cierto protagonismo en las exportaciones bolivianas. Fue el caucho, un producto de origen vegetal, el rubro que en la década de 1900 constituía ya el 22% del ingreso del comercio exterior.

En Chile también se inició un proceso de recuperación de la plata, pero fueron otros los artículos significativos de su comercio exterior, como el cobre, del cual se convirtió en el mayor productor de cobre del mundo hasta 1880, y el nitrato, que pasó a ser tras la Guerra del Pacífico su principal rubro de exportación.

Chile vivió un intenso proceso de expansión territorial a lo largo del siglo XIX, incorporando tierras al sistema económico nacional: el Norte Chico, el sur del Bío-Bío, los territorios Australes y la secularmente indómita Araucanía. A ellos se sumaron las regiones ane-

xionadas a raíz de la Guerra del Pacífico. Se puede considerar que, en términos económicos, la extensión efectiva de Chile antes de 1850 se reducía a la cuarta parte de su territorio real.

El proceso de poblamiento de áreas hasta entonces «vacías» se realizó con ciudadanos nacionales y también gracias a las oleadas de inmigrantes europeos que acudieron al reclamo de las campañas gubernamentales chilenas. En las otras repúblicas andinas se produjo también un fenómeno de incorporación de tierras hasta entonces ajenas a la actividad económica, pero no hubo un fenómeno de inmigración europea de tal envergadura.

En este asunto, una particularidad más que diferenciaba a Chile de Bolivia y Perú fue el protagonismo que alcanzaron sus propios ciudadanos en este proceso de poblamiento y en el desarrollo de la minería y la incipiente industria nacional.

El transporte antes del ferrocarril

La situación de atraso que sufría en materia de transportes la América andina colonial se prolongó sin cambios espectaculares durante el primer cuarto de siglo independiente. Sólo en la segunda mitad de la centuria se produciría un cambio estructural significativo, tanto por la construcción de nuevas infraestructuras (ferrocarriles), como por la modernización de las existentes (red vial, complejos portuarios), cumpliendo un importante papel dinamizador de las comunicaciones entre Sudamérica y el resto del mundo la expansión de la navegación a vapor.

Hasta mediados de siglo el medio de transporte más utilizado en la región andina era el acarreo a lomos de mulas o, incluso, sobre porteadores humanos. Los caminos preparados para el tránsito de carretas eran sumamente escasos. Las limitaciones que ello ocasionaba para el transporte de volúmenes importantes de mercancías eran especialmente evidentes para aquellos productos que, a su elevado peso o volumen, sumaban un reducido valor en el mercado.

El gobierno chileno adoptó con gran atino algunas medidas para la mejora y modernización de las infraestructuras y del sector transportes, entre ellas la protección a la marina mercante nacional, la mejora de los caminos y de la navegación de cabotaje. Entre 1880 y 1930, la inversión en obras públicas y educación absorbieron en torno al 30% del gasto total del Estado. Hasta 1910 correspondió a la construcción de ferrocarriles la partida más cuantiosa en los gastos de las obras públicas; a partir de entonces lo fue la destinada a puertos y carreteras.

La fiebre del oro desatada en California en 1848 incidió muy positivamente sobre la expansión económica de la costa occidental de Sudamérica y, especialmente, sobre su sistema de transportes, durante el siguiente cuarto de siglo. Chile fue la más beneficiada, a raíz de la apertura y expansión de la ruta del Cabo de Hornos. El promedio anual de 1.400 vapores que arribaron a Chile hacia 1840 procedentes de Europa y Estados Unidos, ascendió hasta más de 3.000 navíos en la década siguiente. Valparaíso afianzó su posición como principal enclave portuario de la costa pacífica, y pasaron a depender de él los puertos peruanos.

Gran parte del tráfico comercial con California era realizado en los vapores de la Pacific Steam Navigation Company, empresa fundada en 1838 por el ciudadano norteamericano afincado en Chile, William Wheelwright, quien se convertiría más tarde en un gran impulsor de los ferrocarriles chilenos.

También Perú, que durante los últimos treinta años del siglo XVIII había encauzado su comercio exterior por la ruta terrestre del Alto Perú y el puerto de Buenos Aires, optó por la ruta del Cabo de Hornos, mucho más fácil y económica. Según Platt (1972, p. 67), hacia 1830, el coste de transportar una tonelada desde Salta, en el interior argentino, hasta el puerto de Buenos Aires era 13 veces superior que el flete desde Buenos Aires a Liverpool.

El ahorro en fletes era fruto del menor tiempo invertido: en 1826 las mercancías europeas que llegaban a El Callao a través del estrecho de Magallanes, invertían un total de 102 días en el recorrido (90 hasta Valparaíso, y 12 desde este puerto a El Callao). Las ventajas aumentaron considerablemente con la introducción de la navegación a vapor en 1840 en la costa sudamericana del Pacífico: se llegó a realizar en tan sólo 45 días la travesía entre Perú y Europa. [Bonilla (1991), p. 204].

Esta reducción en costes impulsó decisivamente el comercio litoral entre Chile y Perú. El auge de la navegación de cabotaje por sus costas (también por las de Bolivia, hasta que fue relegada a ser un país mediterráneo) se convirtió en importante competidor para otros tipos de transporte terrestre entre puntos cercanos de la franja litoral. Esta circunstancia influyó en el trazado que siguieron los ferrocarriles, rara vez en paralelo a la costa.

Bolivia también incrementó su vinculación con el exterior mediante la ruta del Pacífico hasta la década de 1870, principalmente a través de Cobija y, dependiendo de la situación de sus relaciones con Perú, por el puerto peruano de Arica. La tradicional salida al Atlántico por Buenos Aires perdió progresivamente importancia.

Los sectores dirigentes de los nuevos Estados andinos coincidieron en diagnosticar que el precario sistema de transportes estrangulaba su potencial crecimiento económico. Se enfatizó el preeminente papel que desempeñaría el ferrocarril en la modernización y prosperidad de sus respectivos países, al igual que sucedía en las economías más desarrolladas de Europa y Estados Unidos. El ferrocarril significaba para los representantes de la clase política y económica, como para el sector más ilustrado de la ciudadanía, el símbolo del progreso venidero, el instrumento indispensable para alcanzar el auténtico desarrollo económico de la nación.

En palabras del presidente del Perú Manuel Pardo (1872-76) «Sin ferrocarriles no puede haber hoy verdadero progreso material ... porque el progreso material proporciona hoy a los pueblos bienestar y el bienestar los saca del embrutecimiento y de la miseria» [cf. Bonilla (1974), p. 58]. En este sentido, las repúblicas andinas figuraron a nivel continental entre las pioneras en el proceso de implantación del sistema ferroviario. Precisamente, Perú y Chile se disputan el reconocimiento de haber sido el primer país en Sudamérica que dispuso de un ferrocarril que prestara servicio de transporte público regular, en 1851.

Los ferrocarriles, impulsores de las economías primario-exportadoras en los Andes

La segunda mitad del siglo constituyó para las repúblicas de Bolivia, Perú y Chile una época de prosperidad económica caracterizada por un auge espectacular del comercio de exportación. Los productos que protagonizaron este vertiginoso incremento de las exportaciones andinas fueron en todos los casos minerales: en Perú el guano, en Chile el salitre y el cobre, y en Bolivia el salitre y la plata, primero, y luego el estaño.

Esta gran expansión del comercio exterior, que respondía a una demanda creciente de alimentos, materias primas y productos minerales por parte de las naciones más desarrolladas de Europa y por Estados Unidos, se vió acompañada por un incremento en los flujos de inversiones extranjeras hacia toda América Latina (y la región andina no fue desde luego una excepción). Los inversores no se limitaron a controlar el comercio internacional, sino que también participaron en la propiedad de bienes de producción y de servicios públicos: minas, tierras, ferrocarriles, bancos, etc.

Pronto se generalizó la afluencia del capital extranjero bajo la forma de empréstitos a los diferentes gobiernos, los cuales, en la región andina, fueron empleados en la construcción y puesta en operación de los ferrocarriles. La construcción de sus redes ferroviarias fue abordada por estas tres naciones como la panacea definitiva para solventar las deficiencias de sus sistemas de transporte. Los trenes facilitarían el traslado de sus demandados productos de exportación, a la vez que los ingresos fiscales generados por el comercio exterior sustentarían esta expansión ferroviaria entre 1850 y 1930.

El financiamiento de la construcción de los ferrocarriles en los países andinos

El objetivo de tender ferrocarriles en las repúblicas de Bolivia, Perú y Chile revestía una seria dificultad, añadida a las propias de unas economías atrasadas: el elevado coste que imponía la accidentada geografía andina a cualquier obra pública de estas características. Ello no fue un obstáculo para que los grupos empresariales mineros y los dirigentes políticos de los tres países coincidieran en la necesidad de acometer lo antes posible esta ingente empresa.

Para construir vías férreas hubo que recurrir a capital nacional, tanto estatal como privado, y, esencialmente, a inversiones extranjeras; inicialmente británicas y, más adelante, estadounidenses y de otras naciones europeas (con Francia y Alemania a la cabeza). La prosperidad del sector exportador en los tres países andinos confirió a sus gobiernos una credibilidad en los circuitos financieros mundiales de la que habían carecido desde la crisis que sufrieron a finales de la década de 1820 causada por sus abultadas deudas externas. A mediados de siglo la situación era muy diferente y el capital extranjero comenzó de nuevo a fluir por las venas de las economías andinas.

En el terreno político, las reformas de corte liberal que se dieron a mediados de siglo constituyeron el marco adecuado para la configuración de las nuevas estructuras económicas. Se creó un mercado interno de tierras y fueron incorporadas al sistema «áreas vacías» (la selva de Perú y Bolivia, el norte y sur de Chile). La tierra se convertiría durante la segunda mitad del siglo en un recurso estatal muy utilizado como forma de pago y como garantía para captar inversiones destinadas a construir infraestructuras, en particular ferrocarriles.

La expansión ferroviaria de los tres países cuyo estudio nos ocupa, fue financiada siguiendo procedimientos desiguales. Es interesante profundizar en algunos aspectos de este tema.

En el caso concreto de la financiación de los ferrocarriles de Bolivia, hay que destacar el relevante papel desempeñado por las inversiones de otras naciones latinoamericanas. De hecho, varias líneas férreas bolivianas fueron construidas con la cooperación técnica y las ayudas financieras que proporcionaron Chile, Argentina y Brasil. Estas contribuciones fueron, en realidad, compensaciones establecidas en los Tratados de Paz posteriores a los conflictos bélicos sostenidos entre Bolivia y los países vecinos, y que ocasionaron sucesivas y considerables mermas de su territorio nacional.

La Guerra del Pacífico (1879-1883) culminó para Bolivia con la cesión a Chile de la provincia de Atacama (Tratado de Paz y Amistad, 1904), a cambio de una compensación económica de 300.000 libras esterlinas y el compromiso de construir un ferrocarril entre Arica y La Paz. La eficiente ejecución de este proyecto por parte chilena impulsaría a un autor boliviano a definir a Chile como el «mejor constructor de ferrocarriles que ha tenido Bolivia». Años más tarde, la Guerra del Acre (Tratado de Petrópolis, 1903) representó la anexión de este territorio (300.000 kms²) a Brasil, por el que pagó una compensación de 2,5 millones de libras, suma que Bolivia debía invertir en su expansión ferroviaria. Existía, además, el compromiso expreso del Estado brasileño de construir un ferrocarril que permitiera salvar los tramos no navegables del sistema fluvial Madeira-Mamoré, para facilitar la exportación del caucho boliviano. El ferrocarril fue culminado en 1912 en territorio brasileño, pero no su prolongación en la república vecina, por lo que se acordó en 1928 una nueva entrega de capital por parte de Brasil destinada a nuevas inversiones en su sector ferroviario.

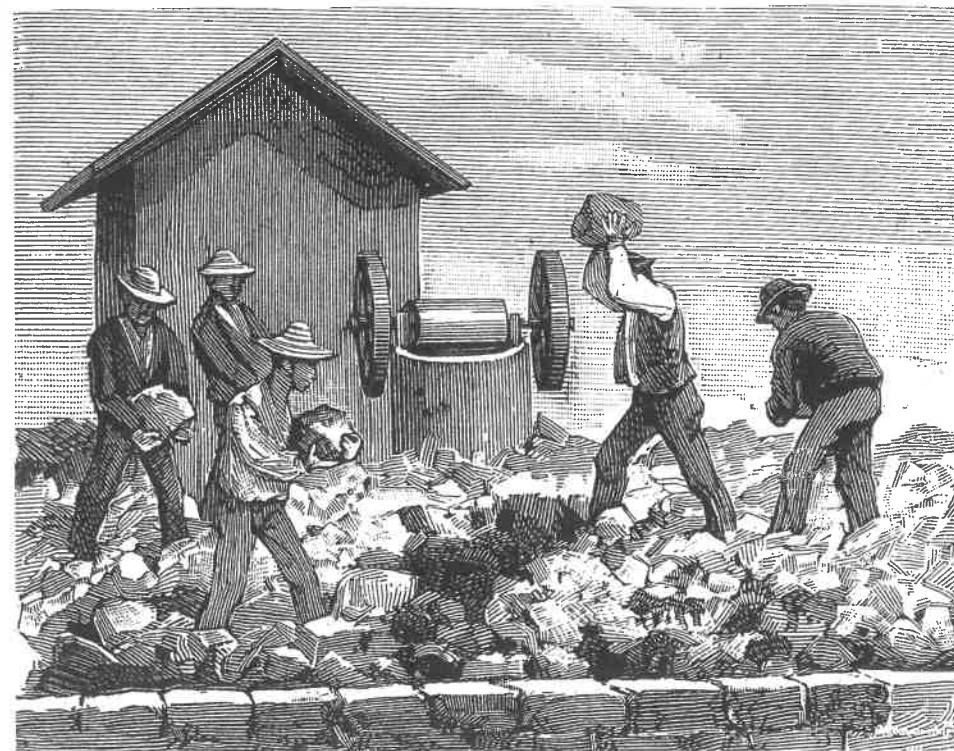
Por añadidura, las rentas fiscales derivadas de la bonanza en el sector minero se incrementaron a un ritmo constante, aumentando un 600% entre 1884 y 1920. El gobierno de Bolivia se encontró así con un importante capital efectivo, al que se sumaban los ingresos fiscales por la exportación de plata y, a partir de 1900, del estaño. Esta coyuntura expansiva le permitió emprender un ambicioso programa de construcciones ferroviarias, recogido en el primer Plan Ferroviario de 1905, cuya ejecución sería encomendada a una entidad bancaria estadounidense.

En 1906 el gobierno firmó el conocido «Contrato Speyer» con la Speyer and Company y el National City Bank, con sede en Nueva York, por el cual éstos se comprometían a construir una amplia red de ferrocarriles, tarea que delegaron en la empresa Bolivia Railway Company, constituida para este fin. Este acuerdo sería renegociado en sucesivas ocasiones, produciéndose en 1908 una circunstancia novedosa y de gran trascendencia para la evolución en los años venideros: el arrendamiento por parte de esta nueva compañía norteamericana a la empresa británica del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia (FCAB) de las líneas ya construidas y de los derechos de construcción de otras nuevas.

El Contrato Speyer supuso para el gobierno boliviano un coste aproximado de 22 millones de dólares, del total de 80 millones de dólares que fueron invertidos en la construcción de la red ferroviaria boliviana en este período. Sólo las líneas construidas por la Bolivia Railway Company costaron 6,7 millones de libras, esto es 32,5 millones de dólares según cálculos de Marsh (1928, pp.104-107).

En cuanto a la procedencia de las inversiones extranjeras, Bolivia fue un caso atípico respecto a sus países vecinos en la captación de capital externo, ya que hasta fechas muy tardías, en 1869, no suscribió su gobierno un empréstito importante con Londres.

Un Informe elaborado por las Naciones Unidas en 1958 aporta interesantes datos sobre el endeudamiento externo de Bolivia destinado al desarrollo ferroviario. En 1913 y 1916 sendos préstamos para la construcción de los Ferrocarriles de Atocha-La Quiaca y de Yungas fueron contratados al 5 y 6% respectivamente. La renegociación de los términos del denominado «Contrato Speyer» se saldó en 1922 con la contratación de 19 millones de dólares



Cuadrilla de «chancheros» desmenuzando el caliche. Perú (La Ilustración Española y Americana).

para inversiones en el sector ferroviario, al nada despreciable interés del 8%. Y entre 7 y 8% serían también las tasas de interés negociadas en 1925 para la obtención de nuevos empréstitos con destino ferroviario con una casa financiera londinense, y dos años más tarde con otra de Nueva York. [Arze (1979), p. 257].

El deseo del capital europeo, especialmente británico, por invertir en los ferrocarriles latinoamericanos se extendía por todo el continente. De acuerdo con los datos facilitados por Marichal (1988, p. 95), en el período de 1850-1875, fueron negociados en las Bolsas de Londres, París (en menor grado) y de algunos otros países 7 empréstitos para el gobierno chileno, por un valor global de 8,5 millones de libras esterlinas, de los cuales el 51% fue invertido en obras públicas.

El gobierno chileno abordó con ímpetu la construcción de su red ferroviaria desde fechas tempranas. El incremento de los ingresos fiscales derivado del auge exportador del salitre (en los años de transición del siglo XIX al XX correspondían al salitre y yodo el 80% del valor de las exportaciones totales del país) le permitió negociar cómodamente empréstitos con la banca extranjera. En 1858 vendió bonos a través de la casa londinense Baring Brothers por 1,5 millones de libras esterlinas. Casi el doble de esa suma obtuvo con sendos préstamos en 1870 y 1873, por importe de un millón de libras el primero de ellos, recibido de la londinense J.S.Morgan (con la cual negociaría un total de cinco empréstitos ferroviarios entre 1866 y 1923), y por la suma de 2,3 millones de libras el segundo, negociados con el Oriental Bank Corporation y el City Bank Ltd. de Nueva York. Parte de este capital fue destinado por el gobierno a la adquisición de acciones de ferrocarriles privados. [Marichal (1988), p. 101].

Chile era por entonces una de las naciones latinoamericanas más avanzada en el desarrollo capitalista de la producción y de las finanzas: mantenía la mayor flota mercante, las bolsas más activas de Sudamérica, el mayor número de minas cupríferas y carboníferas y de empresas refinadoras de metales. El auge de su sector exportador impulsó la creación de entes financieros: Banco de Valparaíso en 1855 y Banco Nacional de Chile al año siguiente.

A comienzos de los años 1870 cotizaban en las Bolsas de Valparaíso y Santiago 7 compañías ferroviarias y, aunque existían importantes vínculos con el capital mercantil británico, queda descartado que fueran comerciantes de esta nacionalidad quienes controlasen estos negocios. De hecho, hacia 1865, del conjunto de acciones de las empresas anónimas chilenas un 65% eran poseídas por terratenientes y comerciantes del país, y sólo un 35% por foráneos. [Marichal (1988), p. 99]

En opinión de Marín Vicuña, Chile fue siempre generoso en materia de concesiones ferroviarias, estimulando la expansión de la red, ya fuera mediante garantías del capital invertido, con subsidios a fondo perdido, o ayudas fijas por kilómetro construido. También fue probablemente el primer país latinoamericano en introducir en sus concesiones, ya en la década de 1860, una cláusula de garantía de retorno del capital invertido, que ascendía a un 5%, igual que sucedía en Brasil. Pero pronto esta tasa de interés fue considerada poco atractiva por los capitalistas locales y extranjeros, por lo que el gobierno comenzó a elevarla hasta el 7%. [Long (1926-30), p. 50]. En realidad, esta garantía puede ser considerada como una subvención indirecta del Estado a los clientes del ferrocarril, como una medida de carácter social, por la cual éstos se beneficiaban de las bajas tarifas que fijaba el Estado a las empresas ferroviarias, a las que compensaba de esta merma en sus ingresos mediante las referidas garantías. Es una eficiente fórmula, según Lewis (1983, pp. 273-274), de socialización de los costes de financiación y operación de los ferrocarriles, aplicada por las clases más poderosas, aunque no debe entenderse como muestra de su falta de impulso empresarial.

Pero fue Perú el país de toda Latinoamérica que más se endeudó en este tercer cuarto de siglo, durante el gran *boom* del guano: recibió un total 51,8 millones de libras esterlinas, seguido muy de lejos por Brasil, que no percibió ni la mitad. Este capital fue obtenido por Perú a través de 7 préstamos en Londres (más otros dos, en la Bolsa de París), del cual fue

destinado un 45% a obras públicas, y otro porcentaje similar a la refinanciación de su ya abultada deuda [Marichal (1988), p. 95].

A pesar de las cuantiosas sumas obtenidas mediante empréstitos, el capital acumulado en el Perú gracias a la bonanza del guano sería decisivo para la construcción de ferrocarriles a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX. Se calcula que la nación andina exportó entre 1840 y 1880 cerca de 11 millones de toneladas de guano (fueron utilizados en torno a 3.000 barcos), lo que le reportó unos ingresos brutos que rondaron los 100 millones de libras esterlinas; de los cuales el estado peruano percibió cerca de un 60%. A ello hay que sumar el porcentaje de estos ingresos, que oscila entre un 5% y un 10%, que fue captado por el capital privado peruano. Shane Hunt calcula que un 20% de los beneficios generados por el guano fueron invertidos en la construcción de ferrocarriles [ver Bonilla (1991), pp. 212-213].

El espectacular desarrollo mercantil del Perú impulsó –como en Chile– la aparición de entidades de crédito, controladas por los propios comerciantes peruanos, que facilitarían el acceso de los nuevos sectores productivos, entre ellos los ferrocarriles, a las inversiones nacionales. En la década de 1860 surgieron el Banco de la Providencia, el Banco del Perú, el Banco de Crédito Hipotecario y el Banco de Lima.

Sin embargo, el capital nacional todavía se mostraba insuficiente para satisfacer las demandas originadas por las faraónicas obras ferroviarias emprendidas en Perú por el audaz ingeniero y promotor de ferrocarriles en los Andes, Henry Meiggs, y que obligaron al gobierno a buscar capital externo, apoyándose en la nueva riqueza generada por el guano. Firmó para ello un acuerdo en 1869 con la casa francesa Dreyfus, cediéndole los derechos de explotación y comercialización del guano, a cambio de sufragar su coste y de hacerse cargo de pagar los intereses y amortización de la deuda externa del país. Además, Dreyfus negoció en 1870 con la Société Générale de Paris y la casa de J. H. Schroeder & Co. de Londres un crédito destinado al sector ferroviario peruano por un importe de casi 12 millones de libras esterlinas. Suma ésta nada desdeñable, pero que pronto se vería empujeada por el nuevo empréstito que en 1872 otorgaron estos mismos banqueros al gobierno andino, por un valor total de 22 millones de libras esterlinas. Fue la mayor operación crediticia realizada por un gobierno latinoamericano en todo el siglo XIX, asegura Marichal. [Marichal (1988), p.108]; operación que resultó ser un fracaso para ambas partes involucradas pero, como tantas otras veces, al gobierno peruano le tocó la peor suerte, ya que recibió únicamente una fracción de esta suma, pero debió cumplir el servicio de la deuda completa.

De este modo, pese a los elevados ingresos generados por el guano, al inicio del decenio de 1870 el estado peruano soportaba ya un endeudamiento externo por importe de más de 35 millones de libras esterlinas. Sólo la amortización anual de esta deuda ascendía a 2,5 millones de libras. Tan precaria situación financiera provocó –por segunda vez– que el Perú cesara de pagar su deuda externa en 1876. [Bonilla (1991), p. 215].

La estrecha relación que había existido entre crecimiento de los ingresos guaneros y expansión ferroviaria en Perú también se dejó sentir en la subsiguiente fase de decadencia, ya que la crisis del guano iniciada en la década de 1870 condujo a la paralización de las construcciones ferroviarias en 1876 por falta de inversiones. El descenso en la producción de este preciado fertilizante provocó la búsqueda de un nuevo producto de exportación, el salitre, que abundaba en las costas más próximas a Chile. Pero esta vez la situación era más complicada: este recurso, a diferencia del guano, no era propiedad estatal sino privada, de algunos empresarios peruanos, chilenos y de otras nacionalidades extranjeras. La disputa entre Perú, Bolivia y Chile –los tres países implicados por el control de esta prometedor riqueza– no se hizo esperar.

En 1879 Chile invadía el puerto boliviano de Antofagasta, las provincias de Atacama, Tarapacá, Tacna y Arica en 1880 y la franja litoral del norte, ocupando Lima a comienzos de 1881. Como consecuencia de esta contienda, Bolivia, la más perjudicada de las naciones beligerantes, perdería todo su territorio costero y la riqueza mineral que éste escondía

en sus entrañas. Por su parte, Perú cedía a perpetuidad Tarapacá y, temporalmente, las provincias de Tacna y Arica, a Chile. Finalmente, Chile engrandecía su territorio en un tercio, y su riqueza nacional en una proporción mucho mayor gracias al control de los yacimientos de salitre.

Las finanzas nacionales peruanas se resentieron en gran manera con la Guerra del Pacífico, el presupuesto nacional disminuyó de 74 millones de pesos antes del conflicto a entre 1 y 13 en los años de posguerra. [Klaren (1992), p. 239]. El desarrollo ferroviario quedó estancado. El endeudamiento externo, por el contrario, no cesaba de aumentar, y amenazaba con estrangular por completo el crecimiento del país. La solución adoptada fue la firma en 1890 del denominado «Contrato Grace» con los tenedores de la deuda externa, constituidos en la sociedad Peruvian Corporation Limited, por el cual se concedía a éstos la explotación de los ferrocarriles peruanos por un período de 66 años, entre otras prerrogativas, a cambio del pago anual de 80.000 libras durante 33 años. Las negociaciones no concluyeron entonces, se produjeron pleitos en torno al acuerdo hasta 1926. Finalmente, en 1928, la propiedad de los ferrocarriles fue otorgada en perpetuidad a la Peruvian Corporation.

Mientras que la crisis financiera ferroviaria que siguió a la contienda golpeó de lleno a Perú y Bolivia, el decenio de 1880 fue para Chile un momento de auge espectacular. Bien alimentadas las arcas nacionales, la dependencia de créditos externos disminuyó: parece que los ferrocarriles estatales sólo obtuvieron en estos años un empréstito, por valor de 1,5 millones de libras esterlinas, en la Bolsa de Berlín. Ya en 1876, el gobierno había gastado en los ferrocarriles 5,7 millones de libras esterlinas, lo cual representaba en torno al 90% del total de la deuda externa del país [Lewis (1983), p. 264].

Las inversiones en ferrocarriles chilenos siguieron aumentando con el transcurso del tiempo. Antes de la Primera Guerra Mundial alcanzaban la suma de 19 millones de libras, de un total de 55 millones que habían sido invertidos en el país. (cf. Marichal (1988), p. 222). Por esas fechas, los ferrocarriles absorbían la mayor proporción del capital extranjero invertido en América Latina, afirma Colin Lewis, y la región andina no fue una excepción. Rippe calcula que un tercio de las inversiones británicas en el país entre 1880 y 1914 fueron destinadas al sector ferroviario.

En las primeras décadas del siglo, dos importantes acontecimientos, la I Guerra Mundial y la Depresión del 29 afectarían de diversa manera a las economías andinas y, en igual medida, al desarrollo de sus ferrocarriles. Valgan como muestra sendos ejemplos: en Chile las exportaciones de nitrato descendieron en un 50% en sólo dos meses a raíz del estallido de la Guerra. El presupuesto nacional de Perú, por su parte, se redujo de 50 a 16 millones de dólares en tres años, a raíz de la Gran Depresión.

Origen del capital de las empresas ferroviarias en la región andina

En términos generales, puede afirmarse que fue el capital de carácter privado y, fundamentalmente de origen extranjero, el verdadero motor del esfuerzo constructivo de los ferrocarriles andinos entre 1850 y 1930.

No es sencilla la tarea de analizar la procedencia exacta de los capitales invertidos en ferrocarriles. El origen último de estos capitales puede resultar engañoso en un primer momento, ya que, aunque sobre el papel procedan de un país extranjero, puede tratarse en realidad de dinero nacional, pero invertido a través de compañías y entes financieros localizados en otro país. Un caso ilustrativo de esta complejidad lo constituye la «Patiño Mines and Enterprises», con sede en Delaware, creada en 1924 por Simón I. Patiño, el «rey del estaño», el ciudadano boliviano que controló en torno al 50% de la producción del estaño de Bolivia hasta su muerte en 1943. Patiño ejercía el control sobre esta empresa, propietaria del Ferrocarril de Machacamarcá-Uncía (16 kms), aunque una parte de su capital procedía de Estados Unidos y Gran Bretaña.

Se dieron ejemplos también de la situación inversa, de empresas nacionales sustentadas financieramente desde el extranjero. Así sucedió con la compañía minera de Huanchaca, propietaria del ramal ferroviario de 39 kms que conectaba las minas de Pulacayo con el Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia. Aunque Aniceto Arce (Presidente de Bolivia entre 1888 y 1892) era el propietario inicialmente de la Compañía Huanchaca, pronto fue preciso recurrir a inversiones extranjeras, y hacia 1880 el capital británico era ya mayoritario, con apoyo financiero francés y alemán.

Durante la segunda mitad del siglo XIX y las décadas iniciales del presente, la presencia estatal en el sector ferroviario andino fue siempre minoritaria frente a la privada, a excepción de Chile, donde el capital nacional y público jugó un importante papel en la expansión de sus ferrocarriles.

El interés del gobierno chileno por facilitar el transporte entre la región cerealera del Valle Central y los puertos de embarque le impulsó a participar como accionista en las empresas del Ferrocarril Santiago-Valparaíso, promovido por W.Wheelwright y primera intervención empresarial ferroviaria del gobierno, y en el Ferrocarril del Sur (adquirida por el gobierno en 1873). Merced a estas iniciativas, Chile pasó de tener el 92% de su red ferroviaria bajo control de particulares hacia 1850, a reducir este porcentaje un cuarto de siglo más tarde hasta únicamente el 58%⁽¹⁾.

Sería una poderosa empresa extranjera, la Antofagasta Railway Company, registrada en Londres en 1888 la que pronto restó protagonismo al estado chileno en el sector ferroviario del norte del país. Esta misma compañía llegó a controlar durante décadas los ferrocarriles bolivianos occidentales, y estableció una línea internacional entre la población argentina de Salta y el puerto chileno de Antofagasta. No obstante, en el centro y sur del país, hacia 1870, el kilometraje ferroviario bajo control estatal eclipsaba a la iniciativa privada.

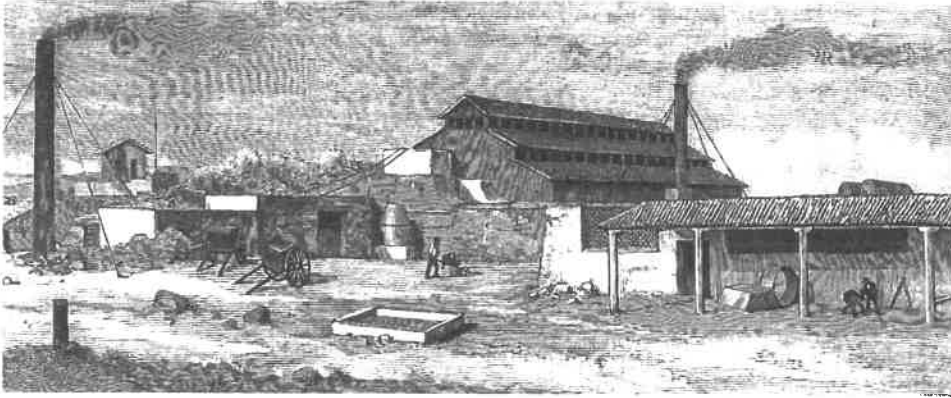
Como promedio anual, entre 1860 y 1930 el estado chileno mantuvo bajo su control el 43,7% de los ferrocarriles; cifra muy lejana a las registradas a lo largo de toda su historia por Perú y Bolivia, países en los que, a raíz de la Guerra del Pacífico, se produjeron drásticos cambios en el panorama patrimonial de sus respectivas redes ferroviarias. En esencia, estos cambios fueron ocasionados, respectivamente, por el denominado «Contrato Grace» (1890), que entregó los ferrocarriles peruanos a la empresa británica Peruvian Corporation y por el «Contrato Speyer» (1906), en virtud del cual la compañía británica Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia (FCAB) y la estadounidense Bolivia Railway Company llegaron a controlar la red boliviana.

La trascendencia de ambos contratos fue tan profunda, que las acusadas oscilaciones que se observan en la situación patrimonial de estos países –reflejada por el cuadro correspondiente de la Guía Histórica– sólo pueden ser comprendidos tras ser consultada la Cronología ferroviaria. Los datos cuantitativos reflejan el proceso: hasta 1900, pertenecía a empresas privadas el 100% del kilometraje ferroviario de Bolivia, y la participación de capital extranjero, desde entonces hasta la Gran Depresión, osciló entre el 81 y 94%. La máxima propietaria fue el FCAB.

Realmente, el papel desempeñado en el período de 1850-1930 por el capital privado nacional fue irrelevante en Bolivia, donde osciló en torno al 5 y 7%, y muy similar en Perú (donde se situó entre el 10 y 12%, salvo momentos excepcionales). En Chile esta participación de capital nacional en las empresas privadas, fue mayor, llegando a situarse entre el 18 y 28%.

El panorama financiero del sector ferroviario boliviano era en 1925, según los datos de Bieber (1984, p. 50), el siguiente: más de la mitad del kilometraje férreo construido hasta

(1) Para mejor comprensión del texto, remitimos al material gráfico que acompaña a estas páginas y a la información contenida en el CD-Rom que constituye una parte de esta publicación, a la cual nos referiremos en adelante como «Guía Histórica».



Vista de la fábrica salitrera Santa Adela. Perú (La Ilustración Española y Americana).

entonces (2.060 kms) era fruto de inversiones británicas, con una escasa aportación de capital estadounidense y chileno. Whitehead estima que en 1928 había 55 millones de dólares invertidos en los ferrocarriles bolivianos, la mayor parte de origen británico. [Arze (1979), p. 259].

Por su parte, Bloom (1941, p. 35) estimó a mediados de la década de 1940 que las inversiones totales aplicadas hasta entonces a la expansión ferroviaria ascendían a 22,7 millones de libras esterlinas, de los cuales el erario público había aportado casi 10, y poco más de 7 correspondieron a inversiones conjuntas del gobierno boliviano y empresas británicas. La participación del capital norteamericano fue en la práctica muy reducida, apenas rebasaba el millón de libras, pese a que en el Contrato Speyer figurase que era estadounidense la compañía propietaria de la mayor parte de la red. La contribución del capital privado nacional, por último, fue realmente insignificante, alrededor de las 200.000 libras.

Precisemos que el desembolso del capital estatal no implicaba un control real en idéntica proporción sobre el sector ferroviario. Es decir, gran parte de estas inversiones públicas figuraba como subsidios, garantías de capital y préstamos nunca reintegrados, y no originaban un control efectivo sobre los ferrocarriles que recibían tales inversiones.

La evolución de la propiedad de los ferrocarriles en Perú fue muy irregular, circunstancia resultante del complejo proceso que originó el contrato Grace. Además, se produjeron casos especialmente anómalos, como el del Ferrocarril Arica-Tacna, que permaneció en territorio peruano hasta la Guerra del Pacífico, y luego fue puesto bajo control del gobierno chileno hasta 1929, año en que la provincia de Tacna fue devuelta al Perú. A partir de esa fecha, esta línea pasó a ser administrada desde Perú, inclusive los 18 kms, del total de 64, que discurren sobre territorio chileno.

A pesar de que el gobierno peruano cumplió una importante labor como empresario ferroviario, creciente en importancia hasta 1890, cuando ya administraba el 64% del kilometraje, será a partir de esa fecha la Peruvian Corporation la empresa que controle el sector. No debe por ello sorprender el predominio ejercido por el capital británico en 1890 sobre el 89,7% de la red total, que en ese momento era de 1.113 kms. Este predominio británico descenderá hasta situarse en el 57% en 1930, resultado de la recuperación del protagonismo estatal, pero también de la penetración progresiva de capital estadounidense desde comienzos de siglo, fenómeno éste común a los otros ferrocarriles andinos. Fue en Bolivia donde este relevo se notó de forma más evidente, pues hacia 1930 casi el 52% del kilometraje administrado por extranjeros estaba en manos de estadounidenses, aunque con partici-

pación estatal ⁽²⁾. En Chile la participación norteamericana no representó más del 20,7% de la red controlada por extranjeros, y en Perú no llegó a superar en esas fechas el 9%.

El proceso constructivo de los ferrocarriles en los Andes

La construcción de un sistema ferroviario no era tarea fácil en las naciones andinas, de geografía tan accidentada y economías poco modernas. Pero fue precisamente en esta región donde nacieron los primeros ferrocarriles sudamericanos a comienzos de la segunda mitad del siglo.

Las condiciones físicas del territorio incidían de forma especialmente significativa en la construcción de ferrocarriles. La cordillera de los Andes constituye un obstáculo transversal al tendido ferroviario entre la costa y el interior tanto en Chile como en Perú. Sin embargo, espectaculares obras de la ingeniería decimonónica permitirían salvar las desafiantes alturas, minimizando el efecto de estos obstáculos sobre el trazado de los ferrocarriles. Un primer análisis de estos trazados induce a pensar que los ingenieros ferroviarios afrontaron las impresionantes alturas, con la amenaza permanente de deslizamientos e inundaciones, las lluvias torrenciales, como un reto que la naturaleza les lanzaba desafiante.

El dibujo que la red ferroviaria fue tejiendo sobre el mapa andino no estuvo, pues, determinado decisivamente por los obstáculos naturales, sino que más bien fue fruto de las nuevas estructuras económicas, del sistema primario-exportador impuesto en Latinoamérica. Los tres países andinos basaron sus economías a partir de 1850 en la extracción y exportación de minerales y, en menor medida, de productos agropecuarios, y sus líneas férreas fueron proyectadas para cubrir estas necesidades de transportes desde los yacimientos y plantaciones hasta los puertos de embarque.

En Perú, como señalaba Bonilla, «el ferrocarril del norte buscaba el algodón y el azúcar, el del centro la plata y el cobre, y el del sur las lanas». En Bolivia el absoluto predominio demográfico y económico del altiplano minero determinó que los ferrocarriles se concentraran durante toda una centuria en sólo un tercio del territorio nacional: la Cordillera-Altiplano y los Valles Centrales. En Chile las construcciones también se iniciaron en los focos mineros y de población del norte y centro, permaneciendo sólo las tierras más australes sin ser surcadas por los caminos de hierro.

La construcción de ferrocarriles en los Andes durante la segunda mitad del siglo XIX seguía el procedimiento habitual de concesiones a compañías o particulares por parte del Estado. En Perú se ajustaron a unas condiciones que se encargó de establecer la Ley de 1893, marco legal que sería complementado en 1918 con una nueva Ley, que incluía algunas disposiciones sobre tarifas. Era ésta una cuestión importante, y constituyó un argumento recurrente en las negociaciones mantenidas entre los gobiernos y las compañías particulares, en especial si eran extranjeras. El simple hecho de fijar que determinados fletes fuesen pagados en divisas podía reportar ganancias extraordinarias, gracias a la revalorización de las monedas extranjeras frente a las nacionales.

A mediados del siglo pasado, los gobiernos andinos suscribían contratos con firmas extranjeras de tamaño mediano y con recursos poco abundantes, pero evolucionaron gradualmente hacia acuerdos con empresas de mayor proyección y reputación. Este proceso fue paralelo al que se produjo respecto a la propiedad: se pasó de un mayoría de compañías explotadas por el gobierno o por particulares al surgimiento, ya desde finales del siglo, de

(2) Estos porcentajes pueden conducir a un error si se utilizan para interpretar la situación patrimonial de los ferrocarriles bolivianos, ya que aunque la propiedad de las líneas corresponde a la empresa estadounidense Bolivia Railway Co., es la compañía británica del Ferrocarril Antofagasta a Bolivia (FCAB) la que explota las líneas bajo régimen de arrendamiento, y es la que ejerce control efectivo sobre las mismas.

grandes corporaciones que se encargaban de administrarlas, aplicando sistemas modernos de organización y descentralizando la empresa en secciones coordinadas entre sí.

En 1862 fue promulgada en Chile una Ley general que habría de regular el desarrollo de las líneas ya existentes y de las que irían surgiendo, conocida como la Ley de Policía de los Ferrocarriles. Posteriormente, en 1884, fue creada la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE), que se hizo cargo de la Red Central Sur. Acababa de finalizar entonces la Guerra del Pacífico, que representó para Chile la anexión de los territorios costeros de Tacna, Tarapacá y Antofagasta, con la incorporación de los ferrocarriles en ellos construidos, los cuales fueron entregados para su explotación a empresarios particulares.

El proceso de construcción ferroviaria en los tres países andinos fue diferente en el período de 1850-1930, y en ese sentido fue Bolivia la que marcó mayores diferencias frente a los vecinos. Mientras que Chile y Perú construyeron en estos años más del 94% y el 97% de la longitud máxima lograda por sus respectivos sistemas ferroviarios, Bolivia apenas alcanzó el 55% de la suya.

El impulso estatal a la construcción de vías férreas fue especialmente temprano en Chile y Perú, que se disputan ser pioneros en disponer del primer tren de servicio público de toda Sudamérica en el año 1851: el de Caldera-Copiapó y el de Lima-Callao⁽³⁾. Estos precoces ensayos ferroviarios sólo alentaron la aparición de otros nuevos proyectos en Chile, que ya contaba en 1872 con 1.124 kilómetros, mientras que su vecino del norte aún no había alcanzado el medio millar. Pero la situación cambió en esa fecha radicalmente, cuando Perú inició un despegue realmente sorprendente y, en sólo tres años, llegó a triplicar su propia red ferroviaria, permaneciendo la chilena casi estancada durante esos mismos años. Se diría que los beneficios del guano peruano, generosamente distribuidos por el Presidente Manuel Pardo (1872-76) habían actuado como el más eficaz de los fertilizantes sobre los proyectos ferroviarios del país. No es casualidad, por otra parte, que tan espectacular crecimiento coincidiera con la suspensión de pagos por servicio de su abultada deuda externa en 1876.

La Guerra del Pacífico marcó decisivamente los orígenes de la historia ferroviaria en la región. Para Bolivia, representó la pérdida de los 122 kms que había construido en el territorio que pasó a soberanía chilena, y habría de esperar hasta comienzos del presente siglo para conseguir un cierto desarrollo ferroviario. Por su parte, Perú perdió a favor de Chile casi 550 kms, correspondientes a los ferrocarriles salitreros y al Ferrocarril Arica-Tacna.

Finalizado el conflicto, el ritmo constructivo desarrollado en Perú y Bolivia fue paralelo hasta 1940, si bien, al tener sendos puntos de partida tan dispares (más de 1.500 kms construidos en el primero, a finales del pasado siglo, el triple que en el segundo) los porcentajes de incremento son también muy distintos en ambos casos. Entre 1890 y 1930 se construyó en cada uno de estos países algo más de 1.800 kilómetros, cifra que, en términos porcentuales, representó un incremento del 151% en la red peruana y de un 853% en la del país vecino.

Fue Chile —muy beneficiado por sus ganancias territoriales—, el país de la región andina que logró desarrollar una red ferroviaria más amplia y articulada, algo especialmente meritorio si se considera su extensión y su forma geográfica de franja estrecha y alargada. En 1900 había superado los 4.000 kms y en 1930 ya rozaba los 8.800 kms, longitudes muy elevadas respecto a las máximas alcanzadas en esa fecha por Perú (3.172 kms) y Bolivia (3.756 kms). Estos números cobran mayor fuerza si se contrastan con la superficie de los tres países. A pesar de las anexiones territoriales, Chile apenas rebasaba los 750.000 kms², mientras que superaban el millón de kms² los otros dos países andinos.

(3) No se ha considerado en nuestro estudio el Ferrocarril de Lima-Callao por prestar un servicio exclusivamente urbano. Esta decisión puede crear confusión en la cronología ferroviaria, mapas y otros materiales sobre los ferrocarriles peruanos que acompañan a estas páginas, pero de esta forma se guarda la homogeneidad de criterios adoptados en toda esta obra.

En Chile, la fase de máxima expansión de construcción ferroviaria se produjo entre 1850 y la Primera Guerra Mundial, siendo más dinámica a partir de 1905 (pasó de 4.800 a 8.383 kms en sólo un decenio). Desde esa fecha y hasta comienzos de la década de 1950 se produjo un período de estabilización en este proceso expansivo, pero para entonces ya se había creado una densa malla de caminos de hierro que cubrían toda la geografía chilena, excepto el extremo más austral.

Las características de la red férrea chilena hacia 1926 eran resumidas por Long en unos pocos números: 10.600 kilómetros de vía, (incluía los urbanos y de tráfico industrial), construidos con 7 tipos diferentes de trocha, 665 grandes puentes, 12.352 puentes menores y 130 túneles ... Y, todo ello, construido con una impresionante variedad de materiales. Sirva como ejemplo que había repartidos por todo el país 17 diferentes longitudes de carriles de acero, con 45 pesos distintos. [Long (1926-30), pp. 30-31].

La paralización de las construcciones ferroviarias provocada por la Guerra del Pacífico, se prolongó en Perú hasta la firma del Contrato Grace en 1890, en virtud del cual los tenedores de bonos de su deuda externa, constituidos en la Peruvian Corporation, se hicieron con el control de los ferrocarriles existentes: Central, Sur, Trujillo, Paita-Piura, Pacasmayo, Pisco-Ica, Chimbote y Lima-Callao, así como con las concesiones para la construcción de nuevas líneas. El incremento de la red ferroviaria peruana fue continuo y constante desde ese momento, aunque no espectacular, hasta alcanzar su máximo histórico en torno a 3.200 kms, a finales de la década de 1940, si bien el crecimiento fue realmente insignificante a partir de la crisis de los años 30.

En Bolivia la resaca económica y política que siguió a la Guerra del Pacífico también se tradujo en una paralización de la construcción ferroviaria. En 1888 comenzó la presidencia de Aniceto Arce, el verdadero artífice del desarrollo ferroviario del país en esta época, e impulsor de la paulatina prolongación del FCAB desde la frontera con Chile hacia La Paz. Gobierno y empresarios mineros coincidían en la prioridad que se debía prestar a la apertura de modernas vías de comunicación entre las minas y los puertos de exportación.

La búsqueda de salida comercial hacia el mar obligó a Bolivia a establecer conexiones con las redes ferroviarias de los países vecinos, y ya en 1930 contaba con cuatro: 1) Con Chile, a través de Ollagüe, el FCAB conectaba con el puerto de Antofagasta, otrora boliviano. Esta prolongación no requirió inversión directa del gobierno, sólo la garantía del 6% del capital invertido por la Compañía Huanchaca. 2) También con Chile, conectaba a través del empalme Charaña/Visviri el Ferrocarril Arica-La Paz, construido por el gobierno chileno en compensación por las pérdidas territoriales que sufrió Bolivia tras la Guerra del Pacífico. En la sección chilena se encuentra un tramo de impresionante longitud de vía de cremallera, de casi 65 kms que permiten salvar un desnivel superior a los 2.200 ms. 3) Con Perú, el enlace se realizaba en Guaqui/Puno, a través del lago Titicaca, a cuyas orillas llegaban los carriles del Ferrocarril del Sur peruano, que conectaban con el puerto de Mollendo. El transporte a través del lago se realizaba a bordo de un transbordador. 4) Con Argentina, el empalme Villazón/La Quiaca permitía arribar a los puertos atlánticos a través del Ferrocarril Central Norte Argentino.

En este período de transición entre ambos siglos, Perú y Chile también se comunicaban por vía férrea mediante el Ferrocarril Arica-Tacna (construido en la temprana fecha de 1855), y Chile conectaba con Argentina mediante el Ferrocarril Trasandino, que unía Valparaíso con Mendoza a través del túnel transfronterizo de Caracoles, por el cual circuló el primer tren internacional en 1910.

En cuanto a la estructuración de la red ferroviaria, en Chile no tuvieron lugar procesos de fusión de empresas significativos, fuera entre empresas privadas o estatales. Sí se produjo, sin embargo, un importante efecto integrador como consecuencia de la oleada de nacionalizaciones desatada a partir de la década de 1870, y que afectó principalmente a las Redes del Centro y Sur, cuyos ferrocarriles se conectaban físicamente. Ello generó una disminución del número de empresas, si bien simultáneamente surgieron otras nuevas, alcanzándose una cifra máxima de 28 en los años veinte. A partir de entonces, esta cantidad fue disminuyendo



do, fruto del proceso de fusiones y nacionalizaciones, pero también del cierre de algunas de ellas.

El tejido ferroviario desarrollado por Perú durante la segunda mitad del siglo pasado no logró configurar un sistema integrado y articulado de transportes. En 1900 sólo dos ferrocarriles de la docena ya existente, el del Sur y el Central, superaban el centenar de kilómetros de longitud (720 y 274 kms, respectivamente). Los restantes correspondían a líneas de escasa entidad, inconexas entre sí, que unían centros de producción agropecuaria y minera próximos a la costa con los puertos de embarque y las ciudades del litoral, a modo de pequeños riachuelos que fluyeran hacia el mar, como bien se observa en los mapas de la Guía Histórica.

La situación en 1930 no era muy diferente. El Ferrocarril del Sur (861 kms) unía ya el puerto de Mollendo con la Sierra, llegando hasta Cuzco, y conectaba a través del lago Titicaca con la vecina Bolivia. La suma de líneas del Ferrocarril Central y del de Cerro de Pasco (603 kms) constituía el segundo sistema integrado de ferrocarril, que encauzaba los ricos minerales –sobre todo cobre– de la Sierra Central hacia el puerto limeño de El Callao. Las tres empresas mencionadas constituían el 47% del kilometraje total del mapa ferroviario peruano en 1930, correspondiendo el porcentaje restante a otras 23 compañías. Fue precisamente éste el año en que se alcanzó el máximo número de empresas ferroviarias de la historia de Perú, y en el que, en plena resaca de la Gran Depresión, comenzó su definitivo estancamiento en cuanto a kilometraje.

Eslabonamientos hacia atrás generados por los ferrocarriles andinos

Llegado el momento de tratar de evaluar y cuantificar el efecto del ferrocarril sobre la realidad socio-económica de los países andinos, surgen disensiones entre los analistas especializados. Hace ya tiempo que viene siendo muy cuestionada la tradicional concepción de las «economías de enclave», según la cual las inversiones extranjeras en la expansión del ferrocarril en América Latina tan sólo incidieron en el desarrollo del comercio de exportación. Este enfoque ha sido modificado con la incorporación del concepto de «eslabonamientos hacia adelante» y «hacia atrás», según la terminología acuñada por Albert Hirschman (1977), que se refiere así al efecto multiplicador que puede generar un proceso, como el de la construcción y explotación del nuevo ferrocarril en este caso, en el resto del sistema socio-económico.

Los efectos de eslabonamientos –referidos tanto a las demandas como a las ofertas– originados por la construcción y puesta en explotación de los ferrocarriles andinos y, en general, latinoamericanos, han sido objeto de muy pocos estudios profundos. Según Cardoso y Pérez Brignoli (1987) el efecto provocado sobre la producción latinoamericana fue «insignificante», ya que fueron las economías más industrializadas en Europa y los Estados Unidos las máximas beneficiarias por las demandas de equipos de tracción y rodante generadas por los ferrocarriles latinoamericanos. De este modo encontraron estas naciones una eficaz fórmula para dar salida a su producción metalúrgica y mecánica.

En la región andina, en concreto, donde muchos de los ferrocarriles eran propiedad de compañías extranjeras, se utilizaban piezas importadas de Estados Unidos y Europa, con lo que el efecto sobre la industria nacional fue irrelevante, a excepción del caso chileno. En un principio, al menos, los contratos suscritos entre compañías ferroviarias y gobiernos incluían habitualmente disposiciones que fomentaban esta dependencia del exterior. Así, por ejemplo, en el Contrato Grace, se garantizaba a la Peruvian Corporation exenciones fiscales en la importación de los materiales precisos para la construcción y explotación de sus ferrocarriles durante 66 años. Esta prerrogativa fue también otorgada a todos los demás ferrocarriles del Perú por la Ley General de Ferrocarriles de 1893 [Miller (1986), p. 28]. En consecuencia, no se desarrolló una industria ferroviaria peruana, sino que quedó limitada a pequeños talleres en los que se realizaban reparaciones y se construía algún material rodante. Esta

situación fue cambiando progresivamente, cuando las compañías ferroviarias decidieron incentivar a las industrias locales con capacidad de satisfacer sus demandas de medios de producción.

A comienzos del siglo XX en las repúblicas más desarrolladas de América Latina –Chile entre ellas–, los grandes ferrocarriles ya contaban con talleres propios de reparaciones, donde paulatinamente también se fueron fabricando equipos y materiales necesarios para la operación del ferrocarril y, además, se realizaron adaptaciones del material ferroviario a la abrupta y difícil geografía de la región. En Valparaíso operaban desde finales del siglo anterior varios de ellos, y la compañía de los Ferrocarriles del Estado de Chile ya construía prácticamente todos sus vagones de mercancías en sus propios talleres en los años veinte.

Sin embargo, la más importante compañía ferroviaria privada de Chile, el FCAB, no contribuyó en absoluto al estímulo de la industria local, ya que todo el material que precisaba para su operación era importado de Gran Bretaña. [Miller (1986), p. 23]. También las líneas privadas chilenas satisfacían sus demandas de equipos en mercados extranjeros, generalmente de la misma nacionalidad que la empresa propietaria. Las inversiones en la importación de tales equipos fueron, por tanto, sustanciales: ascendieron a 403 millones de pesos entre 1918 y 1927, de los cuales sólo el 5% correspondió a materiales procedentes de Estados Unidos, el 15% de Gran Bretaña, el 20% de Bélgica y el 9% de Alemania. [Long (1926-30), pp. 26-29].

Respecto a los insumos energéticos para el sector ferroviario, Gran Bretaña comenzó un floreciente negocio de exportación de carbón a los mercados de ultramar, logrando desarrollar un monopolio *de facto*, a raíz de la expansión de la navegación a vapor, del ferrocarril y de la producción de gas, en la segunda mitad del pasado siglo. Posteriormente el carbón procedente de Estados Unidos fue desplazando al británico de los mercados latinoamericanos.

Chile, por su parte, ya satisfacía con su propia producción más de la mitad de su consumo hacia 1900, y Perú también intentó reducir su dependencia del mercado energético externo, recurriendo a su producción autóctona de petróleo y carbón, pero el margen de beneficio económico que revirtió sobre la economía nacional parece que fue insignificante; al menos, así sucedió con el Ferrocarril Central, que utilizó fuel de procedencia nacional, pero explotado por una compañía extranjera.

Otro de los eslabonamientos hacia atrás generados por la expansión ferroviaria concierne a los recursos humanos. Pese al gran interés del tema, no abundan los estudios al respecto, exceptuando los realizados por Rory Miller, que coexisten con algunas obras biográficas de afamados ingenieros y empresarios de vidas ciertamente novelescas. En los Andes, donde una naturaleza tan agreste multiplicaba la dificultad y complejidad de estas faraónicas obras, encontraron fama y reconocimiento internacional muchos proyectistas y constructores de ferrocarriles, con Henry Meiggs (constructor del Ferrocarril Central del Perú, una auténtica joya de la ingeniería decimonónica mundial) y William Wheelwright a la cabeza.

La mayor parte de los ingenieros que trabajaron en la proyección y construcción de las líneas férreas andinas eran de procedencia extranjera: europeos (sobre todo, británicos y franceses) o estadounidenses. Incluso, cuando los ingenieros eran oriundos de la región, era frecuente que hubieran recibido su formación técnica en el extranjero. La construcción de estos ferrocarriles representó para muchos de ellos un verdadero reto a sus conocimientos y a sus habilidades, porque hubieron de aplicarlos en un territorio de espectaculares características orográficas y climatológicas, con frecuentes cataclismos naturales. Tenían ante sí una oportunidad única para poner a prueba las más avanzadas soluciones técnicas ferroviarias, pero también de ensayar otras nuevas, requeridas por tan extremas condiciones. Surgió así, según señala Miller, una polémica entre los ingenieros ferroviarios del momento que eran partidarios de la «elegancia» a la hora de diseñar estas soluciones, y los más pragmáticos, que apelaban a la mayor «eficiencia» en la proyección y construcción.

En más de una ocasión, debió ser la utilización de fórmulas elegantes pero de poco rigor técnico la causa de las frecuentes destrucciones de tramos ya concluidos y también el origen de muchos elementos innecesarios, que disparaban unos costes ya de por sí elevados. La construcción del Ferrocarril del Noroeste del Perú puede servir de buen ejemplo. Por añadidura, estas técnicas innovadoras, y aún no suficientemente contrastadas, ocasionaban posteriormente a los ingenieros que debían operar esos modernos ferrocarriles verdaderos quebraderos de cabeza, además de costes adicionales a aquéllos que habían sido construidos siguiendo técnicas más experimentadas.

Estos ingenieros introdujeron las innovaciones tecnológicas que a comienzos del siglo XX se aplicaron a los ferrocarriles sudamericanos (dieselización, electrificación, formas modernas de organización...). Sin embargo, asegura Miller (1986, p. 26), no se produjo una transferencia real de tecnología, sino más bien una adopción de técnicas foráneas, manteniéndose la dependencia del exterior. En Chile la situación comenzó a cambiar cuando en 1914 se obligó por ley a contratar a los ingenieros formados en la Universidad de Chile, y algo parecido sucedió en los cargos de trabajadores especializados, tanto en la operación de ferrocarriles como en talleres.

Posiblemente han sido exageradas por algunos autores las reticencias mostradas por las empresas ferroviarias a la contratación de empleados autóctonos, los cuales en realidad pasaron a engrosar sus plantillas, originando así la formación de un capital humano cualificado muy importante para estos países. Por otra parte, los trabajadores de este sector en la región andina se revelaron también, como en otros países latinoamericanos, muy activos en los movimientos sindicales del momento.

La obtención de mano de obra abundante y menos cualificada para trabajar en la fase de construcción ferroviaria, se convirtió con frecuencia en un problema en los países andinos, según numerosos testimonios, no sólo en el siglo XIX, sino también en el XX. La preferencia de muchos ingenieros extranjeros por contratar obreros foráneos antes que sudamericanos condujo a agravios comparativos en el pago de salarios. Algunos empresarios, incluso, optaron por utilizar trabajadores de las vecinas repúblicas andinas, como Meiggs, que empleó en Perú a diez mil chilenos y bolivianos en la construcción del Ferrocarril del Sur, al igual que ocupó a miles de coolies chinos en la del Central.

Realizado este somero análisis, y aunque queda pendiente profundizar más en el estudio del tema, puede afirmarse que la mayor parte de las sustanciosas ganancias derivadas de la construcción de los ferrocarriles andinos fueron a parar a los países de los que procedían los propios inversores, constructores y promotores: Gran Bretaña, Estados Unidos, Francia... No resulta fácil cuantificar tales ganancias en todos los casos, pero disponemos de datos concretos facilitados por Miller (1986, p. 77) referentes al Ferrocarril Central, explotado por la Peruvian Corporation, el cual repatrió en el período de 1890 a 1930 beneficios que representaron entre el 25 y 40% de su producto bruto.

En cuanto a los capitales invertidos en el sector ferroviario de la región, C. Aramayo parte de datos oficiales para estimar que el coste total de construcción de las líneas bolivianas ascendía hacia 1930 a casi 20,5 millones de libras esterlinas, con un importe medio de inversión por kilómetro de algo más de 9.000 libras. [Aramayo (1959), pp. 80-81]. Según Whitehead, sólo la creación de la red occidental había absorbido hasta 1925 en torno a 16 millones de libras esterlinas [cf. Arze (1979), p. 137]. Marsh (1928, p. 102) ofrece cálculos más bajos que los de Aramayo, situando en 5.000 libras esterlinas (casi 25.000 dólares) el coste promedio de kilómetro construido en Bolivia, cantidad que se dispara hasta las 11.000 libras/kilómetro (53.531 dólares) en el caso de los trazados este-oeste, que afrontaron mayores dificultades orográficas.

El desfase que habitualmente se producía entre los costes presupuestados y los gastos reales de construcción alcanzó niveles realmente escandalosos, señala Miller (1986) en las obras del trazado ferroviario entre Oruro y Cochabamba (205 kms) realizadas en virtud del Contrato Speyer, y que tuvo un coste total de 17 millones de bolivianos frente a los 5,5 presupuestados.



Carga de caliche en la oficina salitrera «Cataluña», Iquique. Chile (A. Koppel).

Oferta generada por el ferrocarril al sistema socioeconómico andino

Es innegable que la aparición del ferrocarril en los Andes incidió en la disminución de los fletes de transporte en el conjunto de las regiones económicamente activas, y no sólo en las zonas directamente afectadas, al ocasionar la liberación de miles de mulas y llamas que pudieron ser utilizadas en zonas a las que no llegó el tren. Puede señalarse que fue éste uno de los eslabonamientos hacia adelante ocasionados por la expansión ferroviaria en la región. Algunos casos concretos prueban esta mejora de la oferta de transporte en los Andes.

En su estudio sobre el impacto del ferrocarril en la economía de la Sierra Central peruana entre 1890 y 1930, Miller (1986, p. 13) estima que los precios del transporte descendieron entre un 20 y un 30% a raíz de la construcción del Ferrocarril Central. Esta reducción, aunque pueda parecer poco relevante, incidió en gran manera sobre el precio final del cobre que constituía su carga principal, por ser un producto de gran volumen y peso. Esta disminución del flete resultaba especialmente importante, si se considera el gran peso económico que tenía esta región dentro del sector minero nacional, pues las dos grandes empresas de la zona (una de ellas, la Cerro de Pasco Corporation) producían el 92% del cobre peruano. Este abaratamiento del transporte representó un factor clave para la localización de la actual industria del cobre en Perú.

Las cifras hablan por sí solas sobre la expansión alcanzada por el Ferrocarril Central: en 1900 transportaba seis veces más que cinco años antes, y en 1924 cargaba hasta 714.000 toneladas de mineral, frente a las 17.000 toneladas transportadas por mulas y llamas en 1900. A pesar de tan rápido crecimiento, las tarifas relativamente elevadas impuestas por este ferrocarril posibilitaron que subsistiera un importante negocio de arriería a lomos de mulas entre las minas de Cerro de Pasco y El Callao, el cual hacia 1890 absorbía todavía un tercio del acarreo del cobre en esta ruta. La fórmula más eficaz para acabar con esta competencia

fue reducir hasta en un 50% las tarifas ferroviarias para el transporte de mineral. [Miller (1986), pp. 33-34, 63-65].

En Bolivia, la reducción en los costes del transporte consiguiente a la aparición del ferrocarril impulsó en gran manera el comercio del estaño, que comenzó un período de auge hacia 1900, coincidiendo con el colapso de la plata. Además, los yacimientos de estaño se encontraban localizados en la misma región que los argentíferos (incluso algunas de sus vetas aparecían en las minas de plata), que ya estaban comunicados por vía férrea con los puertos de exportación.

No es tan simple como pudiera parecer el cuantificar la disminución real en los fletes del transporte gracias al ferrocarril. Así, un somero análisis de las tarifas fijadas para la carga de minerales en Bolivia podría arrojar algunos datos confusos y absurdos, fruto de las políticas tarifarias impuestas por las diversas compañías ferroviarias. Por ejemplo, el FCAB cobraba en los años veinte por transportar una tonelada de plomo en el tramo boliviano de Atocha a Uyuni (90 kms) casi el doble que Ferrocarriles Argentinos por un trayecto mucho mayor, de 1.300 kms; además, el propio FCAB ofrecía tarifas inferiores a la referida para la misma carga en un recorrido muy superior, Oyagüe-Antofagasta (444 kms), situado en suelo chileno. Una prueba más de esta irracionalidad tarifaria: el FCAB percibía por el transporte de estaño entre Atocha y Uyuni una suma prácticamente igual al flete desde la frontera boliviano-argentina hasta Liverpool.

En Chile se dejó sentir también la mejora del sistema de transportes gracias al ferrocarril, en términos de ahorro de tiempo, coste y penalidades. El proceso de urbanización del país se vio influido por la expansión de este medio de comunicación, que generó nuevas y mejores condiciones de vida, agilizó los flujos migratorios y la aparición de nuevos asentamientos y mercados. Su avance desde el Valle Central hacia el sur del país provocó la dinamización económica y social de las regiones atravesadas, al poner en valor tierras, minas y explotaciones agropecuarias.

La competencia más fuerte que sufrió el ferrocarril en Chile fue la navegación de cabotaje, que ofrecía tarifas de carga más baratas, fijadas *ad valorem*, esto es, en función del valor de la mercancía transportada. Pero también era habitual la rivalidad entre las diversas compañías ferroviarias. En la década de 1910, por ejemplo, el transporte de carga del Ferrocarril Transandino entre Argentina y Chile prácticamente se extinguió, porque la empresa argentina que realizaba el trayecto en suelo chileno prefirió enviar las mercancías hasta el puerto de Buenos Aires, a una distancia de más de 2.000 kms, antes que transportarlas durante unos pocos centenares de kilómetros hasta la frontera con Chile para allí entregarla a la compañía de este país que debía conducir las hasta Antofagasta.

No obstante la indudable mejora que disfrutó el sistema de comunicaciones en general en todas las repúblicas andinas durante la segunda mitad del siglo XIX, persistían importantes rémoras en algunos eslabones del proceso de transporte que afectaban al conjunto. En particular, las condiciones de la mayor parte de los puertos, incluso de los principales, como Valparaíso y Antofagasta; en este último, todavía en 1900 debían atracar los barcos en ense-nadas abiertas, expuestos a los embates de los fuertes vientos y marejadas, y descargaban las mercancías mediante barcazas.

En definitiva, el ferrocarril potenció la formación de un modelo de economía primario-exportadora en la región andina, aunque sólo en Chile puede apreciarse que tuviera, además, un efecto integrador y articulador del territorio nacional. En las otras repúblicas que venimos analizando, el trazado de los nuevos caminos de hierro estaba diseñado esencialmente para conectar los enclaves de producción minera y agropecuaria con los puertos utilizados para su exportación, más que para incidir sobre la estructuración territorial del país.

No obstante, la irrupción y expansión del ferrocarril constituyó para todas las naciones andinas un instrumento de atracción para el capital exterior, el cual contribuyó a consolidar sus economías, aunque fuera reforzando su dependencia de los mercados externos. Sin la presencia de los trenes, no sólo las exportaciones de artículos primarios de estas naciones habrían resultado menos competitivas en los mercados internacionales, sino que resulta difí-

cil imaginar un sistema de transportes alternativo que hubiera logrado una mayor integración económica y espacial de sus territorios.

Cambios en la política económica de las repúblicas andinas a partir de 1930

Los efectos de la Depresión del 29 alcanzaron de lleno a las economías andinas, muy dependientes del mercado internacional. Aunque se ha venido insistiendo durante muchos años en el efecto estimulante que tuvo esta crisis mundial sobre los procesos industrializadores de las naciones latinoamericanas, en la región andina el alcance positivo de esta influencia fue dispar, aunque tenue en cualquier caso. En Chile, donde ya a comienzos de siglo (e incluso desde la década de 1880) se estaban poniendo las bases para un desarrollo industrial, sí impulsó claramente la producción nacional como sustitución de las importaciones. En Perú, por el contrario, la incidencia de la crisis en este sentido fue casi imperceptible, y más aún en Bolivia, cuya economía encajaba en la más pura definición de sistema monoexportador: el 77% del valor de sus exportaciones correspondía al estaño, y todavía veinte años más tarde los minerales constituían el 98% del mismo.

El espectacular descenso que experimentó la cotización de los productos primarios en el mercado mundial golpeó directamente, por tanto, en el corazón de las economías andinas. El valor de las exportaciones básicas de la región se vio drásticamente reducido. Entre 1929 y 1932 el precio del estaño disminuyó en un 30%, y entre un 30 y un 50% cayó el del grano, el cobre, el azúcar y la lana, entre otros. Dado que el valor de las importaciones no disminuyó, los términos de intercambio se tornaron negativos. La bonanza experimentada por las economías primario-exportadoras latinoamericanas en las décadas de transición del siglo pasado al presente tocaba su fin.

Por otra parte, el extraordinario monto alcanzado por la deuda externa en la región estrangulaba —o, cuando menos, dificultaba seriamente— cualquier posible reactivación económica. Los recursos financieros eran destinados a cubrir las obligaciones generadas por el endeudamiento antes que a nuevas inversiones en sectores productivos; en 1929 el 37% del presupuesto boliviano era destinado a este fin. La región latinoamericana en su conjunto pasó a convertirse en exportadora neta de capital hacia la banca norteamericana y europea, y la presión se hizo pronto insostenible. Fueron precisamente Bolivia, Perú y Chile, los tres primeros países de la región que en 1931 declararon una moratoria en el pago de sus respectivas deudas externas.

En los años veinte se estaba produciendo otro fenómeno muy significativo, el relevo de los países exportadores de capital a América Latina, en donde el predominio decimonónico de las inversiones británicas era desplazado por las de origen norteamericano. Los inversionistas estadounidenses penetraban con ímpetu en estas economías atrasadas, mostrando sin pudor la voluntad de controlar y manejar sus resortes de acuerdo con sus propios intereses. Prueba de ello es el control ejercido directamente durante largos años por funcionarios norteamericanos sobre las aduanas de Bolivia y Perú, así como sobre el Banco Central peruano.

Este proceso de relevo fue claro y muy rápido en Perú, donde se pasó de 7 millones de inversiones directas procedentes de Estados Unidos en 1897 a 140 millones en 1924, mientras las británicas caían en similar proporción [Klaren (1991), p. 247]. En Chile las cifras son aún más elocuentes: las inversiones norteamericanas pasaron de 5 a 625 millones de dólares entre 1900 y 1929, según Blakemore. (1992, p. 200).

En Chile la crisis de 1930 también tuvo efectos demoledores, pese a tener desde comienzos de siglo e incluso desde 1880, una economía relativamente diversificada y un desarrollo industrial de cierta entidad. De hecho, entre 1929 y 1950 la renta nacional chilena creció un 37%, mientras la industrial lo hizo un 210%. No obstante, Marichal (1988, p. 241) llega a afirmar que ningún otro país del mundo sufrió tanto durante esta crisis: entre 1929 y 1932 cayeron los ingresos del Estado en un 75% y las exportaciones se redujeron a

la sexta parte. Además, el gobierno chileno, como tantos otros de la región, pagaba cara su dependencia de los mercados financieros extranjeros: el 25% del gasto público estaba destinado a pagar los servicios de su deuda externa.

La Depresión de 1929 aceleró el declive que venían padeciendo las exportaciones chilenas de salitre por la aparición de fertilizantes sintéticos, aunque, gracias a las inyecciones de capital norteamericano, coincidió con la expansión de la producción de cobre. No obstante, los efectos de la crisis fueron dramáticos para la industria chilena, sector que pasó de ocupar a 91.000 trabajadores en 1929 a emplear a 31.000 dos años más tarde. La debacle económica se extendió al ámbito político, poniendo fin a la era de prosperidad impulsada por el Presidente Carlos Ibáñez en los años anteriores: se multiplicaron los disturbios, y en escasos 8 meses se sucedieron 9 gobiernos.

La llegada al poder del Frente Popular en 1938 representó de nuevo un estímulo para la industria chilena. Las diferencias estructurales que desde siempre existieron entre las economías de Chile, por un lado, y de Perú y Bolivia, por el otro, se fueron acentuando progresivamente durante este período.

Perú no salió mejor librada de la Gran Depresión: sus exportaciones descendieron en un 72% entre 1929 y 1932, y un tercio de los ingresos generados por este exiguo flujo mercantil era absorbido por el pago de su deuda externa. Pese a que ya había diversificado su comercio exterior con productos nuevos de carácter agropecuario y, posteriormente, derivados de la pesca (harinas de pescado), y había desarrollado una incipiente industria nacional, la economía peruana seguía mostrando una férrea dependencia del exterior.

En estos años se concentró en el litoral la mayor parte de la industria peruana y, por ende, esta región atrajo un flujo cada vez mayor de inmigrantes procedentes de la sierra. No obstante, este proceso no fue fruto de una mayor integración entre las regiones de la sierra y la costa, sino más bien al contrario, de un mayor distanciamiento entre ellas.

También en Perú, como en Chile, se sucedieron diversos gobiernos militares a mediados de siglo, que culminaron con el gobierno del general Velasco Alvarado (1968-75), el



Puerto de Valparaíso. Vista del Muelle fiscal y almacenes de la Aduana. Chile (Le Génie Civil).

cual llevó a cabo una política socializante: reforma agraria, nacionalización de la explotación de recursos productivos y de transportes.

En Bolivia la situación en estas fechas era extremadamente delicada. En plena resaca de esta crisis mundial, el país se vio inmerso en la Guerra del Chaco (1932-35), la cual originó, una vez más, una sustancial merma de su territorio y sumió al país en una grave crisis de identidad nacional. Se despertó entonces un fuerte sentido nacionalista, y se planteó la necesidad de alcanzar el bienestar y el progreso para el conjunto del país, para lo cual se marcó como objetivo esencial lograr la integración territorial, la incorporación económica de las regiones orientales y el impulso del comercio hacia Brasil y Argentina. Todo ello representaba, en definitiva, la apertura de vías de comunicación hacia el Atlántico. En el terreno político, este anhelo nacionalista sentó las bases para la posterior llegada al poder del Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR) en 1952, y para la consiguiente nacionalización de los ferrocarriles bolivianos.

Este proceso de incorporación económica del oriente boliviano a raíz de la Guerra del Chaco se tradujo en un importante crecimiento demográfico en los Departamentos del este, concentrado especialmente en torno a Santa Cruz de la Sierra, la segunda gran ciudad del país; este crecimiento prosiguió en la segunda mitad de siglo, lo que la ha convertido en la región agrícola y petrolera más rica de Bolivia, con una tasa de crecimiento acumulativo anual en 1950-76 que duplicó ampliamente a la del resto del país. Este fenómeno, unido a la precariedad del sistema vial de transportes en el oriente boliviano, ayuda a comprender las elevadas cifras que se registrarán en el tráfico de viajeros en su red ferroviaria oriental, construida conforme avanzaba la primera mitad del siglo. De hecho, fue este proceso de integración de los Departamentos del este el que impulsó un auge en la construcción de nuevas líneas férreas en aquella zona, el cual, de no haberse producido tal circunstancia, hubiera sido impensable, en plena crisis de los años treinta.

La evolución del sector ferroviario en la región andina entre 1930 y 1960

Los ferrocarriles en la región andina se resintieron también inevitablemente de los efectos de la crisis de 1930, si bien en distinto grado en cada país. Bolivia vivió en este sentido un proceso radicalmente diferente al de Perú y Chile. Entre los países analizados en estas páginas, únicamente Bolivia experimentó un significativo crecimiento de su sistema ferroviario. De hecho, su kilometraje siguió incrementándose aún durante varias décadas, aunque exclusivamente en la red oriental porque la andina ya había alcanzado su longitud máxima.

El impulso constructivo sobre las regiones orientales respondía al propósito manifiesto de diversificar la economía boliviana con la explotación de nuevos productos agropecuarios e hidrocarburos de los valles interandinos y amazónicos. Los trenes comenzaron a cargar nuevos productos para la exportación, no solamente minerales, aunque estos últimos –y productos vinculados a la minería– constituían aún un 37% del transporte ferroviario de mercancías hacia 1926-35.

El país pasó de disponer de 2.060 kilómetros de tendido férreo en 1924, a alcanzar 4.151 kms en 1960; esto es, duplicó su longitud total. Y fue el Estado, a diferencia de lo sucedido en la etapa anterior, el que tuteló este proceso expansivo; incluso, en los ferrocarriles de propiedad privada, la participación de capital boliviano se incrementó. Ciertamente, soplaban vientos favorables para los ferrocarriles bolivianos: hacia 1938 los coeficientes de explotación oscilaban en torno al 80 y 84, índices más que ventajosos si se contrastan con los que se registrarán en años posteriores ⁽⁴⁾.

(4) El coeficiente de explotación (el resultado de dividir los gastos por los ingresos y multiplicar por 100) nos facilita la comparación entre los datos registrados en lugares y períodos distintos, ya que permite eliminar las disparidades monetarias y los efectos de la inflación de cada país. Un coeficiente inferior a 100 es indicativo de unos resultados económicos positivos, mientras que serán negativos si es superior.

Esta expansión retardada se logró fundamentalmente gracias a las inyecciones de capital foráneo. En concreto, Argentina y Brasil participaron activamente en la construcción de dos ferrocarriles que conectaban con sus respectivos sistemas ferroviarios. El primero de ellos, de Santa Cruz a Yacuiba (que, tras muchas vicisitudes, entró en servicio realmente en 1965) requirió más de 50 millones de dólares para construir sus 539 kms. El segundo, entre Santa Cruz y Corumbá (inaugurado en 1955) invirtió algo menos para el tendido de sus 643 kms de longitud.

Con éstos, Bolivia sumaba ya un total de seis conexiones internacionales con los ferrocarriles de Perú, Chile, Argentina y Brasil, todos ellos con idéntica trocha a ambos lados de la frontera, a excepción de Puno-Guaqui, en el lago Titicaca, limítrofe con Perú.

Sin embargo, la conexión ferroviaria interna quizás más importante, entre Cochabamba y Santa Cruz, que habría permitido conectar la red andina y la oriental, nunca llegó a materializarse, y sigue siendo sólo un proyecto inconcluso, aún en nuestros días. Es un tema que todavía suscita informes y proyectos, desde que allá por 1918 se autorizase por ley a emprender los estudios precisos para su construcción, cuyo coste se estimó en 26 millones de dólares de los de entonces. Más tarde, el conocido Informe Bohan, elaborado por asesores estadounidenses, recomendó en 1941 sustituir esta conexión ferroviaria por una carretera, y así se hizo. Tardaron en construirla más de diez años, con un coste final superior a los 51 millones de dólares, frente a los 11 presupuestados inicialmente. Asegura Aramayo (1959, pp. 25-26) que su coste por kilómetro construido prácticamente duplicó al del ferrocarril más caro de Bolivia, el de Cochabamba-Ururo. Con la inversión realizada en esta carretera, se lamenta el autor, se habría podido construir un millar de kilómetros de vía férrea.

En Perú, como también en Chile, el kilometraje del sistema ferroviario no sólo no se incrementó, sino que a mediados de siglo –coincidiendo con un momento álgido de la red boliviana– inició un acusado descenso, que no cesaría hasta la década de 1970. Este estancamiento reflejaba la incidencia cada vez menor del ferrocarril en el sistema de transportes, causada por la disminución de los tráfico tradicionales (minerales en particular), la competencia de la carretera y la mala gestión. Aunque Bolivia no permaneció ajena a estos problemas, su sistema ferroviario siguió durante décadas jugando un papel primordial en el desarrollo del comercio exterior.

La estabilidad que se produjo en el volumen total de kilómetros de la red ferroviaria chilena, se debió, más que al inmovilismo constructivo, al relevo de unas empresas que cerraron sus líneas en las décadas de 1930 y 1940 por otras nuevas que se fueron abriendo. Por otra parte, la política nacionalizadora e integradora del Estado chileno en materia ferroviaria se había acentuado a partir de la I Guerra Mundial. Los kilómetros administrados por el Estado chileno a mediados de los críticos años treinta ya duplicaban a los controlados por particulares, y hacia 1940 en torno al 70% de los 8.628 kilómetros de vías tendidos en el país era de titularidad pública.

A partir de la II Guerra Mundial los ferrocarriles privados fueron disminuyendo paulatinamente su longitud en explotación, debido a cierres de líneas, no a nacionalización de empresas, ya que el kilometraje de la red pública se mantendrá sin alteraciones significativas –oscilando entre los 6.000 y los 7.000 kms– desde entonces hasta la crisis de 1973. En esa fecha se inició una tendencia decreciente de la red pública, acentuada por las iniciativas privatizadoras realizadas bajo el régimen dictatorial de Augusto Pinochet.

Todos los ferrocarriles chilenos nacionalizados pasaron a integrarse en la Red Central de la Empresa de Ferrocarriles del Estado que, progresivamente, fue completando una estructura de «espina de pez». Los ferrocarriles privados mantuvieron siempre una complicada malla de ramales inconexos entre sí y de escasa longitud. Cabe destacar por su especial importancia la nacionalización en 1937 del Ferrocarril Chileno Trasandino, una de las principales conexiones internacionales del país, que comunica Santiago con la ciudad argentina de Mendoza.

En Perú se alcanzó el máximo desarrollo de su red ferroviaria en torno a 1950, si bien la Depresión de 1929 había frenado la tendencia expansiva mantenida desde fina-

les del pasado siglo. Este estancamiento se tradujo también en una disminución del número de empresas operativas. Ya en los años posteriores a la crisis de 1930 se produjeron algunos cierres de líneas de escasa longitud e importancia, pero fue a partir de mediados de siglo y, especialmente, en los años 60, cuando dejaron de prestar servicio otras muchas de mayor trascendencia: Pisco-Ica, Paita-Piura, Noroeste, Etén-Chiclayo, Pacasmayo, Trujillo; la de Ilo-Moquegua pasó a prestar servicio únicamente industrial, siendo prolongada por una compañía norteamericana en los años setenta hacia los ricos yacimientos de Toquepala y Cuajone. Estos cierres representaron un verdadero declive de la red ferroviaria peruana, que en 1970 disponía únicamente del 58% de kilometraje existente en 1950. A partir de entonces, la tendencia ha sido de suave pero continuado descenso.

Indudablemente, la Gran Depresión de 1929 ocasionó, al retraer la producción minera, un fuerte descenso en el tráfico de carga de los ferrocarriles peruanos. De hecho, en 1932 los minerales, el carbón y el petróleo constituían «sólo» el 46,2% del movimiento total, cuando en 1929 habían representado casi el 60%. Las cifras ilustran también claramente la caída en el tráfico de pasajeros, ya que se pasó de transportar más de 57 millones de viajeros en 1924 a menos de 30 en 1932. La disminución en productos brutos no fue por fortuna tan drástica, pero reflejó la recesión del momento, pasando en ese mismo período de unos 28 millones de soles de oro a 20. [Ministerio de Fomento (1932), pp. 81-82].

Las cuentas de resultados de los ferrocarriles peruanos acusaron directa y proporcionalmente, esta recesión económica. Los coeficientes de explotación que desde 1890 nunca habían superado el índice 80 se dispararon a partir de los años 30, oscilando entre 100 y 134 hasta la década de 1970, según los datos disponibles.

Más allá de los fríos datos sobre evolución del kilometraje, tráfico o cuentas de resultados, interesa contrastar la evolución experimentada dentro de los respectivos sectores ferroviarios de las naciones andinas por los ferrocarriles de propiedad pública y los privados. Resulta especialmente ilustrativo en países como Perú y Bolivia, donde empresas extranjeras controlaban la mayor parte de sus redes, el estudio de los mecanismos de que éstas se valían para multiplicar sin riesgo ni coste alguno sus beneficios. Este ejercicio de análisis ayuda a comprender el sentimiento nacionalista y antiimperialista que se desató en estos países en torno a la propiedad del ferrocarril –como de las minas, las plantaciones y otros recursos productivos– desde mediados de siglo.

Para el caso de Perú, su propio Ministerio de Fomento (1932, p. 79) facilitaba en un informe en 1932 datos que ponen de manifiesto la insignificancia de los ferrocarriles públicos frente a los privados, en concreto sobre los que estaban bajo control de la Peruvian Corporation (hacia 1940, un 60% del kilometraje total). Así, la participación de los Ferrocarriles del Estado (791 kms) en los volúmenes totales de tráfico del sector en 1932 representó únicamente el 6,7% de las mercancías y equipajes, no alcanzó el 1% de los viajeros, y sólo percibió el 6,1% de los productos brutos del total. Las cuotas de mercado logradas ese mismo año por los ferrocarriles de la Peruvian Corporation (1.771 kms) fueron muy distintas: transportaron el 12,2% de los pasajeros y el 42,7% de la carga, percibiendo por ello el 62,5 de los productos brutos totales.

La Peruvian Corporation podía conseguir tan elevada participación en el tráfico y los beneficios del sector ferroviario peruano gracias a su principal línea, el Ferrocarril Central, cuyo volumen de carga era por sí mismo 3,5 veces superior al tráfico total de mercancías de los Ferrocarriles del Estado. Era también el Central el que obtenía, con amplia diferencia, el mayor producto bruto de todos los ferrocarriles del país debido, según el referido informe, a sus elevadísimas tarifas. Por tanto, no sorprende que a renglón seguido se justificase la construcción de una carretera por parte del Estado, siguiendo el mismo trazado que el Central, como fórmula eficaz para competir con él. A largo plazo, será ésta una de las causas determinantes de su declive. Incluso, al propio Ferrocarril Central le fue impuesta en, 1931, una tasa de 2 centavos por quintal transportado para contribuir a financiar la política caminera del Estado.

Para completar este panorama, apuntemos que, entre los ferrocarriles explotados por otros particulares (excluida la Peruvian Corporation) se hallaba el Ferrocarril de Cerro Pasco, el que transportaba el mayor volumen de carga de todo Perú: en 1932, casi cinco veces más que los Ferrocarriles del Estado. [Ministerio de Fomento (1932), pp. 79-80].

Para Bolivia, la completa monografía de Aramayo (1959), que adopta un incontenido tono de alegato nacionalista en muchas de sus páginas, recoge una muestra de la picaresca practicada por las compañías extranjeras. Uno de los negocios que –al menos desde 1934 hasta 1956–, había desarrollado la FCAB consistía en recibir fletes y pagos del gobierno en divisas, con el fin de poder pagar a la Bolivia Railway Company el 40% de sus ingresos brutos como canon de arrendamiento. Los beneficios eran fruto del gran desfase entre la cotización oficial del dólar utilizada por el gobierno y la del mercado negro: por ejemplo, en 1956, un dólar se cotizaba a 190 Bs, frente a más de 9.000 en el mercado negro. Por ello, cuando en 1956 se impuso la estabilización monetaria, algunas compañías ferroviarias comenzaron a acusar directamente los efectos en sus cuentas de resultados.

Hechos como los descritos anteriormente eran divulgados y denunciados cada vez con mayor intensidad en los países andinos, contribuyendo a afianzar así en la opinión pública las reivindicaciones de corte antiimperialista. Estos nuevos sentimientos hicieron olvidar los ecos, ya casi apagados, de las voces patriotas que, en la segunda mitad del siglo anterior, reclamaban inversiones extranjeras para activar el progreso de las economías andinas.

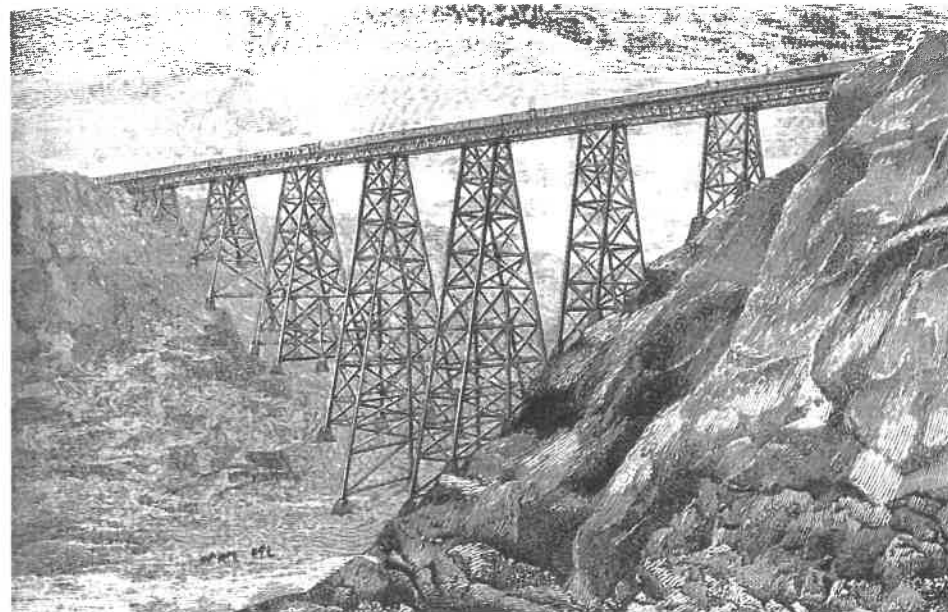
Los procesos de nacionalización de los ferrocarriles en la región andina

Los movimientos nacionalistas que proliferaron en el Cono Sur a mediados de este siglo incidieron también sobre el sector ferroviario. En Bolivia este reformismo se inició con el ascenso al poder del Movimiento Nacional Revolucionario en 1952, que puso en marcha una profunda reforma agraria y la nacionalización de los ferrocarriles. Éstos eran controlados en esas fechas desde nueve órganos diferentes –cinco de ellos adscritos al Estado–, caracterizados por su mala gestión y por la descoordinación existente entre ellos.

El nuevo gobierno puso fin en 1956 al proteccionismo por parte del estado hacia el FCAB, la compañía privada británica que controlaba la mayor parte de la red férrea nacional, restringiendo los privilegios que hasta entonces había disfrutado: exenciones de impuestos y aranceles, subsidios en el precio de materiales y combustibles, cobro de fletes de exportación en divisas, etc. Estas medidas coincidieron con una fase de fuerte contracción del tráfico ferroviario y de mayor competencia del transporte automotor, dificultades que las empresas ferroviarias estatales pudieron sortear con mayor fortuna –ya que habían adquirido equipos nuevos– que el FCAB, el cual durante muchos años no había reinvertido sus ganancias en modernizarse.

La empresa británica se declaró incapaz de mantener el servicio ferroviario en las líneas que administraba y amenazó al gobierno con paralizarlo. En 1959 el Estado tuvo que asumir su explotación y recurrió una vez más a empréstitos extranjeros (2 millones de dólares de Estados Unidos y 750.000 dólares de Gran Bretaña) para afrontar su necesaria rehabilitación. Pese a las fuertes tensiones que se produjeron durante este proceso de negociaciones entre la compañía y el gobierno boliviano, se llegó a un sorprendente acuerdo: la primera asumía por cuenta del segundo el arrendamiento de las mismas líneas de las que había sido responsable, durante un plazo de dos años.

La nacionalización no aportó orden en un primer momento a la caótica administración de los ferrocarriles: existían ocho administraciones distintas, sólo en la red occidental, con absoluta descoordinación entre ellas, dotadas cada una con su propio material, instalaciones, personal y sistema de explotación. La deficiente política tarifaria seguida por el gobierno agravó la situación, produciéndose casos de irracionalidad tales como el del Ferrocarril Arica-La Paz, que llegó a cobrar en su sección boliviana tarifas cuarenta veces más bajas que en la sección chilena. La solución no se hizo esperar más, y en octubre de 1964 fue creada



Viaducto de Loa. Ferrocarril Antofagasta a Bolivia (*Le Génie Civil*).

la Empresa Nacional de los Ferrocarriles (ENFE) de Bolivia, en la cual se integrarían progresivamente las restantes líneas del país; la última, Machacamarca-Uncía, en 1987. Las pérdidas acumuladas por el conjunto de los ferrocarriles durante este período de transición (1958-64) ascendieron a la suma de global de 199,4 millones de pesos. [Comisión Nacional (1963), p. 112].

En Perú el proceso nacionalizador se produjo con retraso respecto a sus países vecinos. Fue en 1972, año en el que expiró el plazo de explotación concedido a la Peruvian Corporation, cuando el gobierno del militar reformista Velasco Alvarado decretó la nacionalización de los ferrocarriles peruanos. Los dos más importantes de los administrados por la compañía británica, el Central y el del Sur, pasaron a integrarse en la Empresa Nacional de Ferrocarriles del Perú (ENAFER). La estratégica y rentable línea de Cerro de Pasco (perteneciente a una firma minera norteamericana) pasó a formar parte de la Empresa Minera del Centro del Perú (CENTROMIN-PERU), compañía minera surgida de la nacionalización de la Cerro de Pasco Corporation en 1974. Anteriormente, desde comienzos de siglo, el Estado ya había rescatado otras líneas de menor entidad: Ilo-Moquegua, Noroeste, Tacna-Arica.

Este proceso provocó un verdadero vuelco en el panorama patrimonial del sector ferroviario peruano: las líneas de propiedad pública pasaron de constituir el 21,7% de la red total en 1970 a representar más del 97,5% dos años más tarde. No obstante, sería erróneo concluir que en el gobierno peruano se había despertado de nuevo un interés por el tren, semejante al que viviera un siglo atrás. Por el contrario, en el Plan de Inversiones en Transportes diseñado para 1961-71, no se había previsto destinar más que un 1,8% al ferrocarril.

En Chile no puede hablarse de un proceso nacionalizador en el ámbito ferroviario de la envergadura que el desarrolló en los países vecinos. En primer lugar, sencillamente porque la mayor parte de sus líneas había sido construida por el Estado, especialmente en el centro y sur del país, fenómeno que no se produjo con similar magnitud en toda Sudamérica. Durante toda la segunda mitad del siglo XX más del 80% del kilometraje ferroviario del

país pertenecía al Estado. Incluso, entre las compañías privadas la participación del capital chileno frente al extranjero era muy elevada, oscilando en torno al 30-35% en este último cuarto de siglo.

La incidencia del ferrocarril en el sistema de transportes

Coincidiendo en el tiempo con los efectos de la Gran Depresión de 1929, se dejaron notar en el sector ferroviario las primeras repercusiones de la competencia del transporte automotor. Fueron años en los que las naciones andinas comenzaron a prestar esfuerzos y recursos al desarrollo de su red de carreteras, en detrimento de la ferroviaria. Había comenzado la lenta agonía del ferrocarril.

En Chile se inicia a partir de los años treinta un continuado declive en el volumen de tráfico de muchas líneas férreas. En el transporte de carga, ya desde mediados de siglo se aprecia una disminución paulatina de la distancia media recorrida. Mantuvieron niveles de tráfico aceptables algunos de los ferrocarriles internacionales, en concreto el de Antofagasta a Bolivia, que en la década de 1960 cubría más del 95% del comercio entre Bolivia y Chile, y también el de Antofagasta a Salta, pero la situación fue peor en otros, como el de Arica-Tacna. Un incremento espectacular se produjo en el intercambio de carga con Argentina a través del Ferrocarril Mendoza-Los Andes, que creció un 250% entre 1965 y 1969; se benefició directamente de la dificultad de paso de que adolecen durante parte del año las carreteras que siguen este mismo itinerario. El tráfico de pasajeros, después de sufrir un acusado descenso, fruto de la competencia de la carretera, experimentó una cierta recuperación en los años setenta.

La fuerte competencia que ejerció la carretera sobre el ferrocarril en este período se vio agravada en Chile por su peculiar configuración territorial —una estrecha faja con una «anchura» máxima que apenas supera el centenar de kilómetros—, que determinó un gran paralelismo entre los trazados de las carreteras y de las líneas férreas. La longitud de la red de carreteras prácticamente se duplicó entre 1945 y 1965, concentrándose este aumento en torno a la ruta panamericana, la gran columna vertebral del tráfico motorizado en el país. En fecha tan temprana como 1928, el país ya contaba con 40.000 kms de carreteras, longitud que ya se había duplicado medio siglo más tarde, superando para entonces el kilometraje de las vías asfaltadas al de las vías paralelas.

Pese a todo, el ferrocarril siguió desempeñando un importante papel en el sistema de transporte chileno hasta la década de 1960, cuando el creciente protagonismo de la carretera ya era indiscutible. La crisis de 1973, coincidente con el golpe de Estado militar, constituyó una auténtica sentencia de muerte para el ferrocarril chileno. Aún a mediados de los años 70 el rubro que proporcionaba mayores ingresos por concepto de carga eran los minerales (más del 56% del total de ingresos por este concepto), seguidos de los productos agrícolas, que representaban poco más de 14%.

También en Perú, la política gubernamental de incentiación del transporte automotor contribuyó decisivamente a la decadencia del tren. Hasta la década de 1930, según se indicaba en un informe del Ministerio de Fomento (1932, pp. 10-11), «se construyeron en el país casi exclusivamente los caminos que no pudieran hacer competencia a los ferrocarriles». Pero, a partir de estas fechas, se inició una deliberada política de construcción de carreteras en paralelo a las líneas férreas, no sólo de aquellas controladas por la Peruvian, sino también de las estatales. La competencia que generaría esta medida —se argumentaba en el Informe— pondría fin al monopolio que venía ejerciendo el ferrocarril «con positivo retardo para nuestro desarrollo, expansión y progreso». Y aún añadía: «construir caminos carreteros en el país, paralelos a los ferrocarriles de elevado volumen de transporte (...) no es un despilfarro insensato, sino la más atinada y segura inversión económica», destinada a conseguir «el libre juego de la oferta y la demanda, finalidad que debe perseguir todo gobierno honesto».

La pérdida de protagonismo del ferrocarril en el panorama económico del Perú quedó patente en la distribución de las partidas presupuestarias planteada por el gobierno en el Plan de Inversiones en Transportes para el decenio 1961-1971, según la cual sólo un 1,8% sería aplicado al sector ferroviario. Ya a mediados de la década de 1970, existían más de 5.000 kilómetros de carreteras asfaltadas en el país.

En cuanto a la competencia que representó el transporte acuático para el ferroviario en Perú, nunca fue significativa, ya que era en la selva, la región menos transitada por trenes, donde las comunicaciones fluviales revestían mayor importancia. El flujo lacustre desarrollado a través de las aguas del Titicaca con la vecina Bolivia tampoco fue competidor, sino complementario, del tráfico ferroviario, ya que proporcionaba la conexión física entre el Ferrocarril de Guaqui-La Paz y el del Sur.

Aunque a mediados de la década de 1960 comenzó a acelerarse el declive del ferrocarril peruano, aún constituía un importante medio de transporte para el comercio internacional a finales de la década. Se mantenía aún un fluido intercambio mercantil con Argentina a través del Ferrocarril Transandino Chileno (se enviaban minerales y se importaban productos ganaderos y agrícolas) y se exportaba por vía férrea algodón a Bolivia y Chile.

A pesar de ello, el tráfico ferroviario era en realidad poco significativo en el comercio bilateral entre los países andinos, con excepción del caso boliviano. En Chile y Perú, sólo alrededor de un 5% de la carga ferroviaria pasaba por conexiones internacionales; únicamente el intercambio por vía férrea con Bolivia llegaba a superar en fechas recientes, al intercambio por carretera.

De hecho, la red de carreteras boliviana ha tenido siempre un desarrollo muy lento, y muy posterior al crecimiento de la red ferroviaria, que aún a mediados de este siglo se encontraba en plena expansión. En 1960 el país contaba con más de 14.000 kilómetros de carreteras, de los cuales sólo estaban pavimentadas 536, frente a más de 3.500 kilómetros de caminos de hierro. Aún en fecha muy reciente, en 1975, las cifras seguían siendo muy bajas: se estimaba que existía en torno a 70.000 vehículos automotores, que contaban únicamente con 1.260 kilómetros de calzadas asfaltadas para circular.

La estratégica situación de Bolivia en pleno corazón del Cono sur y su condición de país mediterráneo, que le impulsó a encauzar sus exportaciones atravesando los países limítrofes, son factores que han contribuido, sin duda, a reforzar el papel desempeñado por los ferrocarriles internacionales en la región andina. Hacia 1960, todavía el 80% del comercio exterior boliviano fue canalizado a través de sus seis conexiones internacionales. Este elevado porcentaje acusaría, dos años más tarde, la fuerte competencia del nuevo oleoducto que, desde entonces, transporta la producción nacional de crudo y de sus derivados.

En contraste con el carácter centrífugo del sistema ferroviario, la red carretera de Bolivia tiene un diseño más nacional. En la década de 1970, cuando apenas discurría por ella un 5% del comercio exterior, ya encauzaba el 60% de los flujos de carga interior [Arze (1979), p. 146]. Todavía en 1980 el ferrocarril transportaba el 62% de las toneladas que eran objeto de su intercambio con los otros países del Cono Sur.

A pesar de lo anteriormente expuesto, el ferrocarril boliviano sufrió también los efectos de la competencia de otros medios, que ofrecían fletes inferiores a los suyos. En 1968 el coste promedio de una tonelada/km oscilaba, entre los 29 dólares del transporte aéreo y los 0,5 del oleoducto, resultando los 4,2 dólares del ferrocarril, inferiores a la navegación fluvial, pero superiores a los vehículos automotores (3,5 dólares). [Arze (1979), p. 144].

En Bolivia el desarrollo de la red oriental fomentó el flujo de mercancías hacia los puertos atlánticos —en particular, Buenos Aires—, si bien no llegó a superar los niveles de transporte de carga registrados por la red andina, que conectaba con los puertos del Pacífico —Antofagasta y Arica en Chile, Matarani en Perú—. En 1969 el volumen de tráfico hacia los primeros representaba apenas un 45% del dirigido hacia los segundos. [Arze (1979), p. 141].

En definitiva, Bolivia ha mantenido en estos últimos decenios el carácter eminentemente internacional que siempre ha caracterizado a sus ferrocarriles: aún en fecha tan reciente como 1987, casi el 88% de las toneladas/km transportadas correspondía a trayectos

internacionales, con amplio predominio de la ruta de Antofagasta sobre las demás. En cuanto al tipo de mercancías, ha existido siempre un claro predominio de los minerales, que han constituido, como promedio anual, el 54% de la toneladas exportadas por vía férrea entre 1965 y 1989. [Ver Fundación de los Ferrocarriles Españoles (1991)].

Para valorar en su justa medida las cifras mencionadas en los anteriores párrafos, es importante advertir que las mercancías transportadas por estos ferrocarriles internacionales correspondían a un intercambio extracontinental, en el cual Bolivia actuaba como emisor y receptor, pero que los países atravesados no participaban activamente en el comercio, eran territorios de tránsito. En realidad, el transporte por vía férrea con origen y destino en los diferentes países del Cono Sur apenas representaba el 8% del total del comercio entre ellos. [Ver CEPAL (1972)]

La evolución de los ferrocarriles de la región andina entre 1960 y 1980

Una visión de conjunto de la importancia relativa que tenía el ferrocarril en Perú, Bolivia y Chile en el año 1975 puede obtenerse a través del siguiente cuadro, en el cual se compara el kilometraje de sus respectivas redes ferroviarias con la superficie y población de cada uno de ellos:

País	Kms. vía/1.000 kms. ²	Kms. vía/1.000 habitantes
BOLIVIA	3.16	0.60
CHILE	12.34	0.89
PERÚ	1.82	0.15

A pesar de que los indicadores son más elevados en Chile, es en Bolivia donde el ferrocarril desempeñó —y lo sigue haciendo aún en nuestros días— un papel más importante en el sistema social y económico nacional.

En términos generales, la región andina sufrió desde la década de 1960 un fuerte proceso de descapitalización, iniciado en la ya lejana crisis de 1929 y agudizado tras la II Guerra Mundial. Este proceso se tradujo en un progresivo descenso en inversiones destinadas a los ferrocarriles, lo cual provocó el deterioro de la infraestructura y la obsolescencia e insuficiencia de los equipos, con el consiguiente efecto negativo sobre la productividad y eficiencia del servicio ferroviario.

Diversos proyectos de cooperación económica entre los países del Cono Sur han impulsado el intercambio entre ellos y, colateralmente, podrían haber contribuido a potenciar al ferrocarril como medio de transporte sobre el que sustentarse, aunque no siempre fue así. En concreto, en 1960 se firmó el Acta de constitución de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, pero ésta no apoyó el intercambio por vía férrea, que ya adolecía de los males antes referidos.

El Informe sobre el Transporte en América Latina preparado por la CEPAL en 1965 reflejaba un cuadro verdaderamente crítico sobre los ferrocarriles de la región andina. También las estadísticas que acompañan a estas páginas, ilustran ampliamente sobre este proceso de declive (Ver *Guía Histórica*).

La vetustez de los equipos utilizados caracterizaba a la mayoría de los ferrocarriles andinos, con honrosas excepciones. Pueden tomarse los datos de Bolivia como referencia: hacia 1960 el 55% de los vagones de mercancías tenía más de 30 años, antigüedad similar a la de los coches de viajeros. Sin embargo, los trenes chilenos transportaban a sus pasaje-

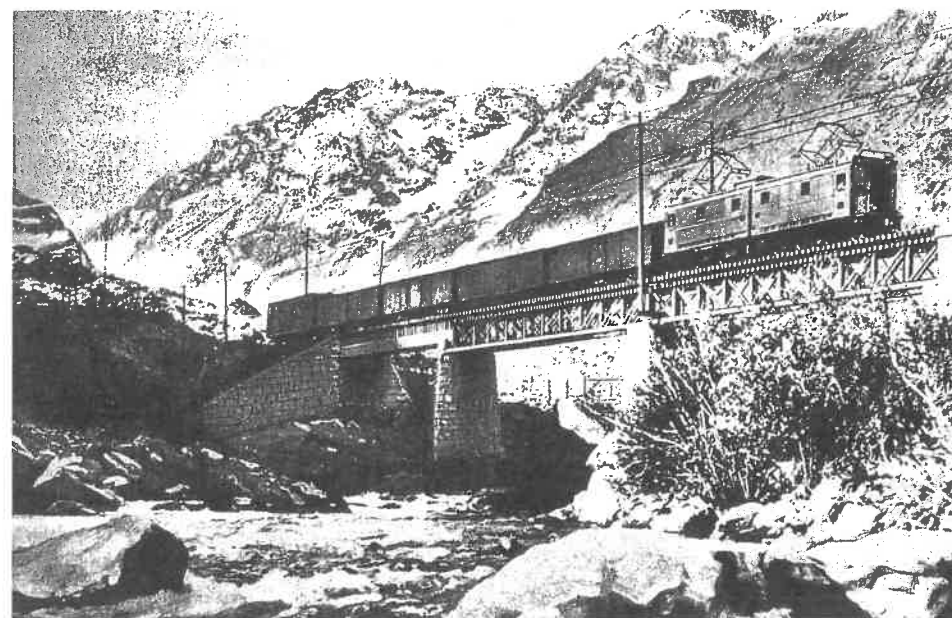
ros en un material rodante con una antigüedad media inferior a los 20 años, lo que los situaba entre los más modernos de toda América Latina.

En los tres países que venimos estudiando, la abrumadora superioridad en el número de vagones respecto al de coches no deja lugar a dudas sobre la vocación de transporte de mercancías de sus ferrocarriles. En todos ellos, la cantidad de vagones de carga era hasta 15 y 20 veces superior al parque de coches de viajeros, y esta disparidad se fue acentuando paulatinamente desde los años 60 a los 90. Un ejemplo significativo: ENFE poseía en 1990 tantos coches de viajeros como tuvo en 1930, mientras que el número de vagones se multiplicó por 2,6 en ese mismo período.

El equipo de tracción en la región, por su parte, fue progresivamente modernizado, mediante el reemplazo de las locomotoras a vapor por otras máquinas con mayor fuerza de arrastre, lo cual permitió disminuir el parque. Bolivia adoptó el sistema diesel, y Chile y Perú, a partir de la I y II Guerra Mundial, respectivamente, apostaron, además, por la electrificación. En las décadas de 1970 y 1980 Chile contaba con más de un 25% de locomotoras eléctricas y en torno al 50% diesel, correspondiendo el cupo restante a los automotores, que eran utilizados sobre todo en distancias cortas interurbanas.

Este proceso renovador del parque motor fue notablemente más lento en Perú y Bolivia que en Chile. En 1960 rodaban aún por tierras bolivianas 110 locomotoras de vapor frente a tan sólo media docena de eléctricas y diesel, pero, veinte años más tarde, prácticamente todas funcionaban ya con energía diesel. En Perú el proceso fue muy similar, también en los años sesenta predominaba todavía la tracción a vapor.

En lo que respecta a la fuerza de trabajo empleada en los ferrocarriles andinos, los datos disponibles no nos permiten remontarnos al período anterior a la década de 1960. En Perú durante el período de 1965-90, se ha producido una disminución de un millar de trabajadores en su plantilla, hasta alcanzar la cifra de 6.200 empleados, aunque se produjo un sorprendente repunte a comienzos de los años ochenta. En este mismo período la empresa boli-



Vista de un tren eléctrico del Ferrocarril Chileno Trasandino (Le Génie Civil).

viana ENFE ha contado con un número similar de agentes, pero éstos debían atender el servicio en una red que duplicaba en longitud a la peruana. Se han sucedido altibajos desde los 6.352 agentes de comienzos de los años sesenta, pasando por los 7.100 registrados veinte años después, hasta los menos de 3.400 empleados en 1995.

En Chile las cifras que manejamos para las plantillas ferroviarias son sustancialmente más elevadas, como también mayor es la longitud de la red atendida. El contingente de trabajadores del sector fue incrementándose progresivamente a lo largo de la primera mitad del siglo, desde 10.000 agentes hasta más de 30.600, pero luego se inició una progresiva disminución que se intensificó en los años sesenta, fruto de las nuevas políticas de ajuste neoliberal aplicadas. Entre 1975 y 1985 la plantilla disminuyó un 50%, hasta situarse en torno a los 8.000 agentes.

La productividad de los trabajadores, medida en términos de kilómetros de vía por agente, fue muy superior en los ferrocarriles bolivianos que en los peruanos, y aún más si se compara con los chilenos, en las décadas de 1960 y 1970, pero en el siguiente decenio, aumentó notablemente la productividad de los ferroviarios chilenos, en gran medida como resultado de las drásticas reducciones de personal a que se vieron sometidos.

Los resultados económicos de los diversos ferrocarriles de la región andina acusaron el proceso generalizado de decadencia que les caracterizó durante la segunda mitad del presente siglo, cuando la competencia de la carretera se dejó sentir con toda su fuerza, tal y como reflejan sus respectivos coeficientes de explotación. Los registrados en Bolivia tras la II Guerra Mundial fueron muy positivos (en torno a 81,6), mientras que en Perú se mostraron sólo equilibrados (104,2) y, considerablemente peores, en Chile (136,9). Todos estos índices habían empeorado, muy especialmente el de Bolivia (143,2) en la década de 1960. En el decenio siguiente, el déficit acumulado por ENFE ascendía a 39 millones de pesos bolivianos, a pesar de que desde su creación había recibido subvenciones por valor de 99 millones. (Ver *Guía histórica*).

Superada la recesión de la década de 1970, los resultados mejoraron para ENFE en los siguientes años, y los datos de 1990 apuntaban a que había logrado equilibrar ingresos y gastos, obteniendo incluso un margen de beneficios de casi 6 millones de pesos bolivianos. [ENFE (1990), p. 47].

En Perú, los ferrocarriles explotados por la Peruvian Corporation figuraban entre los más rentables del país. A comienzos de siglo todos ellos ofrecían resultados positivos, pero la suerte de cada uno era ya muy desigual y oscilante en los años cincuenta, cuando sólo dos, el Central y el Sur generaban beneficios; el segundo de ellos, todavía en los años sesenta, ofrecía coeficientes de explotación inferiores a 100. Por su parte, los ferrocarriles públicos eran, en conjunto, deficitarios incluso en la primera mitad de siglo, cuando aún el transporte por carretera no ejercía una fuerte competencia.

Entre las restantes empresas privadas peruanas (no explotadas por la Peruvian Corporation), cabe destacar el caso del Ferrocarril de Cerro de Pasco, que obtuvo pingües ganancias transportando cobre, y que no comenzó a presentar algunos años con resultados deficitarios hasta la década de 1960. En cuanto a los ferrocarriles azucareros de la costa, coinciden todos ellos en registrar cuentas poco saneadas durante la segunda mitad del siglo.

Un somero análisis de los coeficientes de explotación en estos años puede inducir a error, ya que se encuentran resultados muy satisfactorios que, en realidad, son consecuencia del cierre de las líneas más deficitarias. Así, en la década de 1970 encontramos en los ferrocarriles peruanos coeficientes que rondan el 85%, mientras que diez años más tarde los gastos vuelven a ser muy superiores a los ingresos, alcanzándose coeficientes de hasta 145% en 1987.

En Chile la evolución de los coeficientes de explotación acusó, de forma muy evidente en la primera mitad de siglo, los efectos de los grandes acontecimientos de alcance mundial. Fueron aceptables en los años posteriores a la I Guerra Mundial, pero emperaron durante los difíciles años treinta, para de nuevo tornarse favorables tras la II Guerra Mundial. En síntesis, podrían ser calificados de equilibrados durante estas primeras décadas, en las

que sólo excepcionalmente superaron el índice 100, pero ya hacia 1950 los resultados comenzaron a arrojar déficits, si bien los datos registrados fueron muy dispares de un año para otro.

En términos generales, no obstante, los ferrocarriles internacionales de Chile sí que generaron balances positivos en sus cuentas de resultados, muy en particular el de Antofagasta-Bolivia, en el cual son excepcionales los años que ha presentado déficit a lo largo del presente siglo.

El sector ferroviario chileno no volvió a presentar resultados económicos positivos hasta la década de 1980 y principios de la siguiente, alcanzando coeficientes equilibrados, en torno a 100. Bien es cierto que ello no es necesariamente un indicio de que el sector ferroviario está recuperando su antigua bonanza. Sería necesario analizar con mayor profundidad la incidencia que han tenido los cierres de líneas deficitarias, el ajuste de las plantillas, la descapitalización del sector, etc, frente a los efectos positivos de la aplicación de políticas ferroviarias más eficientes y modernas.

Políticas neoliberales aplicadas al ferrocarril en la región andina: cierres y privatización

La depresión económica que asoló a toda Latinoamérica en la década de 1980 contribuyó a acelerar la crisis del modelo de «estado del bienestar» imperante. El papel intervencionista del sector público debía ser modificado, según se exigía desde las nuevas tesis neoliberales, cediendo mayor protagonismo a la iniciativa privada.

En esta coyuntura de crisis política y económica de los años ochenta —especialmente grave en Bolivia y Perú—, el sector ferroviario fue uno de los primeros en experimentar profundas políticas de ajuste, racionalización y, en último término, de privatización. Un informe elaborado por Thomson (1996) proporciona una detallada visión del proceso en la región andina, y resulta esencial para conocer la situación más reciente de los ferrocarriles en la región andina⁽⁵⁾.

Las empresas públicas de ferrocarriles en Perú, Bolivia y Chile habían tratado de frenar su progresivo deterioro implementando algunos cambios, aunque no siempre éstos fueron acertados, sino que, en algunas ocasiones, contribuyeron a agravar aún más la crisis.

Así, el gobierno militar chileno, en su afán por lograr el ajuste económico de EFE, decidió vender gran parte de los activos más importantes de la empresa, con el fin de obtener fondos para sufragar los gastos de mantenimiento de los servicios principales y pagar deudas. La reducción a la mitad de su plantilla (que pasó de 27.000 empleados en 1973 a sólo 6.800 en 1990) también perseguía este objetivo, pero, aunque esta medida provocó una mayor productividad, no se resolvió el fuerte déficit que arrastraba la compañía. Los subsidios recibidos del Estado aumentaron de 62 millones de dólares en 1970 a más de un centenar en los años siguientes, pero comenzaron a disminuir progresivamente desde 1974 hasta 1979, año en el que fueron eliminados.

La dictadura militar chilena no planificó el futuro de la empresa. En 1986, con unos ingresos anuales de 60 millones de dólares, el pasivo había aumentado hasta 128, y el interés de la deuda ascendía ya a unos 10 millones. De este modo, EFE recibía la década de 1990, con una situación de virtual quiebra y arrastrando una deuda imposible de pagar con sus beneficios. La falta de inversiones impedía modernizar la explotación ferroviaria, la cual adolecía de excesiva burocratización y centralización en su gestión.

(5) No abundan las fuentes de información sobre las políticas de ajuste aplicadas a los ferrocarriles andinos en los últimos años, por ello resulta especialmente interesante esta investigación realizada por Ian Thomson, funcionario de CEPAL, para INTAL en el año 1996.

Bajo el gobierno de Eduardo Frei fue aprobada una ley que pretendía detener el proceso de deterioro de EFE, desligando la responsabilidad sobre el mantenimiento y la gestión de la infraestructura, por un lado, y la operación de los servicios de pasajeros y cargas, por otro, permitiendo la privatización de estos últimos. Esta nueva ley autorizaba la constitución de sociedades entre la empresa Metro S.A. (el ferrocarril subterráneo de Santiago de Chile) y EFE, además de otros entes interesados públicos o privados, para desarrollar este servicio de transporte en las tres ciudades principales del país: Santiago, Valparaíso y Concepción.

Con las reformas de la administración Frei se agilizó la estructura y régimen de funcionamiento de EFE, a la cual se le transfirió 47 millones de dólares durante 1993 y se le autorizó a vender inmuebles al fisco por valor máximo de 35 millones de dólares, a fin de sanear su situación financiera. Además, el Estado avaló la emisión de bonos para reestructurar el pasivo y rehabilitar la infraestructura y los coches de pasajeros. La rehabilitación del equipo de carga se realizaría con inversiones del ente privado que adquiriera el 51% de esa área de negocios. El proceso privatizador se desarrolló como se describe a continuación.

A comienzos de 1995 prestaban servicio ferroviario público en Chile las empresas EFE, Ferronor S.A. (integrante ésta del holding estatal CORFO, Corporación de Fomento de la Producción), Ferrocarril del Pacífico S.A. (que pertenecía en un 99% a EFE) y FCAB (propiedad privada del Antofagasta Holdings, firma británica controlada en realidad por empresarios chilenos). En enero del referido año, el control del Ferrocarril del Pacífico fue transferido al consorcio privado encabezado por el grupo Cruz Blanca, y EFE fue reestructurado convirtiéndose en un holding. En diciembre se adoptó la decisión de privatizar esta empresa pública, pero no parece que se vaya a tomar ninguna medida antes de que finalice el siglo. FERRONOR, por su parte, aunque no era una compañía rentable, fue enajenada a empresarios particulares a comienzos de 1996, quedando el 55% de sus acciones en poder de Rail América.

En Perú, el sector ferroviario se resintió fuertemente en la década de 1990 del extraordinario crecimiento de la flota de camiones, que provocó un descenso del 50% en los fletes camioneros de la región central entre 1990 y 1992. Aunque ENAFER respondió rebajando sus propias tarifas, no pudo soportar la fuerte competencia del transporte por carretera. De este modo, el excedente de 8% de ingresos logrado por la empresa pública en 1990 se tornó al año siguiente en un déficit de 37%.

Uno de los obstáculos adicionales a los que se ha enfrentado la empresa pública en los años noventa para sanear su gestión reside en la falta de conexión física entre las tres líneas que explotaba: Ferrocarril del Centro (exclusivamente de mercancías, en particular minerales, sobre el cual había expectativas de que el movimiento se incrementara en un futuro próximo), Ferrocarril del Sur y Ferrocarril del Sur Oriente (en éste último se incluye la línea de Cuzco a Machu Picchu y la internacional de Arica-Tacna).

En fechas recientes, en el año 1996, la situación del ferrocarril peruano, también inmerso en un proceso privatizador, era calificada por analistas españoles como de «optimismo cauteloso». Por una parte, habían remitido las acciones terroristas que en los años anteriores habían ocasionado importantes desperfectos en infraestructura y equipos. Por otra, el Banco Mundial había concedido recientemente algunos créditos al gobierno peruano, de los cuales fue destinada una partida de 35 millones de dólares a la rehabilitación de los ferrocarriles con vistas a su posterior privatización. De hecho, ésta ya fue decretada en 1991, y en 1993 fue constituido un Comité Especial de Privatización, pero dos años después aún no se había iniciado el proceso. Al parecer, el primer tramo que será objeto de una enajenación de este tipo es el de Cuzco-Machu Picchu, uno de los más rentables gracias a la gran afluencia de turistas.

En Bolivia también se ha llevado a cabo bajo la presidencia de Sánchez de Losada un proceso de privatización en diversas empresas públicas, entre ellas ENFE. El denominado «programa de capitalización» puede ser considerado atípico y peculiar respecto a los aplicados en otros países latinoamericanos, por el procedimiento que ha seguido para su implementación: se transfiere la administración de la compañía al consorcio que realice una mejor

oferta financiera, permaneciendo la mitad de las acciones en manos de los trabajadores y, en general, de todos los bolivianos mayores de 18 años, a través de los fondos de pensiones, durante un período de 40 años.

A comienzos de la década de 1990 ya se había puesto en marcha en ENFE un proceso de ajuste de recursos humanos, que provocó en sólo 5 años una drástica reducción de la plantilla, que pasó de unos 7.200 empleados a 3.900, de modo que el programa de capitalización no necesitó contemplar ninguna reducción adicional de plantilla.

La privatización de ENFE se materializó a finales del año 1995. Únicamente un consorcio presentó ofertas válidas respecto a las condiciones estipuladas, el grupo empresarial de Chile, Cruz Blanca, principal accionista de la empresa Ferrocarril del Pacífico (FEPA S.A.) del vecino país. Ofreció 13,2 millones de dólares por la Red Andina y 25,8 millones de dólares por la Oriental, sumas considerablemente inferiores a los 50 y 100 millones, respectivamente, que en principio había previsto ingresar el gobierno. No obstante, la oferta fue aceptada, y los ingresos obtenidos en la operación fueron destinados a inversiones en la propia ENFE. Una vez realizada la adjudicación, el grupo Cruz Blanca negoció la colaboración de la FCAB (compañía británico-chilena) y Ferrocarril Belgrano (argentino) en la explotación de los ferrocarriles bolivianos. En la actualidad, el FCAB explota de hecho la antigua red andina. No es descartable que, por fin, bajo este nuevo sistema de administración se decida construir la conexión ferroviaria entre la Red Oriental y la Occidental, aunque el presupuesto necesario, superior a 1.250 millones de dólares (en cifras de 1996) es demasiado elevado para la rentabilidad económica que se podría obtener.

Actualmente, estando ya próximo el nuevo milenio, Bolivia es, junto a Gran Bretaña, uno de los dos únicos países del mundo en los que la totalidad de su red ferroviaria está explotada por compañías privadas. A diferencia de lo que sucede en otros países de América Latina, la situación del ferrocarril en Bolivia permite afrontar el futuro con gran esperanza. La competencia del transporte por carretera, que ha representado la sentencia de muerte de tantos ferrocarriles en todo el mundo, parece que es todavía relativamente débil en Bolivia. En 1995 el país aún no contaba con ninguna carretera pavimentada entre ninguna de las principales ciudades bolivianas (La Paz, Santa Cruz de la Sierra y Cochabamba), o que la conectase con ninguno de los países vecinos. Además, su estratégica situación, en pleno corazón del Cono Sur, impulsa su condición de territorio «de tránsito» para las comunicaciones terrestres entre las naciones próximas. En el quinquenio de 1990-95 el 90% de su tráfico ferroviario correspondía a transporte internacional, y los incrementos registrados en algunos corredores ha sido espectacular; valga como ejemplo el aumento del 441% que experimentó el tráfico ferroviario entre Bolivia y Brasil en el decenio 1984-94.

Conclusiones

En el siglo XIX el más eficaz y moderno medio de transporte terrestre del que podían disponer las accidentadas geografías andinas era el ferrocarril, la única alternativa posible eran las mulas y las llamas. Es innegable que la existencia de líneas férreas en la región trajo consigo muchos efectos positivos: abaratamiento del transporte, seguridad, regularidad y mayor capacidad de carga, incremento del nivel salarial de las muchas personas a las que empleó, cualificación de la mano de obra, formación de directivos y técnicos que pudieron aplicar sus conocimientos en otros sectores laborales. Pero apenas generó eslabonamientos hacia atrás, ya que prácticamente todos los materiales, equipos e insumos eran importados, puesto que las principales compañías ferroviarias —especialmente en Bolivia y Perú— eran propiedad de extranjeros y tendieron siempre a buscar sus suministros en el país de origen. Estos efectos de encadenamientos fueron mayores en Chile, donde propiciaron la aparición de una incipiente industria ferroviaria nacional a finales del siglo XIX, con el objeto de autoabastecer el sector.

Respecto a Perú, se ha polemizado mucho en torno a la valoración del papel desempeñado por el ferrocarril en el desarrollo social y económico del país. Algunos autores afirman que el trazado de las diversas líneas respondía al objetivo exclusivo de vincular enclaves productivos con los puertos de exportación, para promover y afianzar la inserción de la economía nacional en el mercado mundial, de acuerdo con el papel que le había tocado desempeñar a Perú en el marco de la nueva división internacional del trabajo recién constituida. Así fue, en efecto, pero la pregunta que cabe formularse es si, en la coyuntura política y económica del momento, las clases dirigentes peruanas, podrían haber actuado de otra manera. Probablemente no existían las bases necesarias para reestructurar de una forma radical la economía nacional a través del diseño de la red ferroviaria. Por ello, concluyen algunos, el ferrocarril no representó para el Perú un instrumento idóneo para la creación y desarrollo del mercado interno, sino que, por el contrario, reforzó la desarticulación territorial del país, desintegrando aún más a las diversas regiones de la costa, la sierra y la selva.

En definitiva, la expansión ferroviaria se realizó en Perú con una previsión de futuro poco acertada, atendiendo únicamente a satisfacer las necesidades de comunicaciones modernas y baratas que planteaba para su expansión el sector del comercio exterior, pero generó eslabonamientos muy débiles en otros ámbitos económicos. Aún así, dio lugar a un beneficio directo —algunos autores aseguran que fue el «único»—, a través del pago de salarios a la fuerza laboral contratada. Pero el principal efecto positivo, éste indirecto e indiscutible, fue el estímulo que representó para el sector minero, secular motor económico del país, mediante el abaratamiento del transporte de minerales. Cierto es que tanto el sector ferroviario como el minero se desarrollaron al compás marcado por empresarios y capitalistas extranjeros, y atendiendo a intereses extranacionales. Pero, ¿habría sido más positivo para el progreso económico y social de la nación no contar con esas inversiones foráneas? ¿Se habría logrado un nivel de crecimiento económico similar o mayor sin esos capitales?

Una valoración muy similar podría hacerse de la incidencia del ferrocarril en la Bolivia del siglo XIX y comienzos del XX, en términos de eslabonamientos hacia adelante y hacia atrás, ya que sirvió claramente a los intereses del sector primario-exportador, sin potenciar la integración nacional ni la creación de un mercado interno de tierras y mano de obra. El ferrocarril permitió al país incorporarse al comercio mundial al materializar la conexión entre los enclaves productivos y los puertos de exportación, algo especialmente importante una vez que se vio privado de su acceso directo al mar tras la Guerra del Pacífico. Conforme va avanzando el presente siglo, el papel desempeñado por las líneas férreas no ha perdido su importancia, como ha sucedido en otras naciones latinoamericanas, sino que más bien se ha ido reforzando, porque la red ferroviaria constituye el sistema de transporte más articulado y organizado del territorio boliviano; y ello, a pesar de que no constituyen una sola red, sino dos, inconexas entre sí. Incluso sin existir esa comunicación física entre ambas, la creación de una malla de líneas férreas en la región oriental en las décadas centrales del siglo impulsó decisivamente el desarrollo económico y social de aquellas tierras, y propició su integración efectiva en el conjunto de la nación.

El proceso de construcción y desarrollo de la red ferroviaria de Chile fue significativamente distinto a los descritos para Perú y Bolivia hasta mediados de este siglo. En gran medida, ello es debido al activo protagonismo que el Estado chileno ha tenido en dicho proceso. Ha sido la política ferroviaria dictada desde instancias nacionales, más que los intereses del sector primario-exportador, el factor que ha determinado la configuración de la red, persiguiendo el objetivo de estimular el conjunto de sus sectores productivos no sólo la exportación de bienes primarios, sino también la producción destinada al consumo nacional. Así, el impulso dado por el Estado a los ferrocarriles por todo el país generó importantes mercados de trabajo en las zonas rurales, la puesta en cultivo de las regiones del sur y su incorporación al mercado de tierras; todo ello se produjo en consonancia con el ritmo de avance de los rieles hacia los territorios más australes. Y también, cómo no, los caminos de hierro esti-

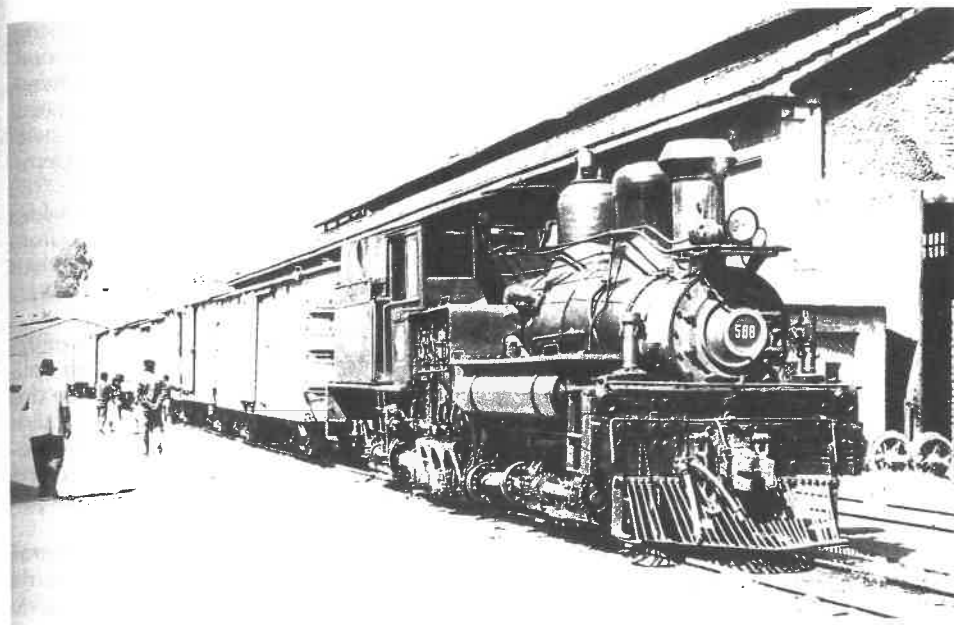


Imagen de una estación boliviana hacia el año 1910 (Fundación de los Ferrocarriles Españoles).

mularon el desarrollo de las regiones vinculadas más estrechamente a la economía mundial, comunicando los enclaves salitreros del interior con la costa y propiciando el poblamiento de estos lugares en los inhospitos desiertos de Atacama y Antofagasta.

A la convulsión general originada en las economías de las tres naciones andinas por la Gran Depresión de 1929 y por las dos Guerras Mundiales, se añadió en el ámbito del sector ferroviario —más tímidamente hasta mediados de siglo, pero con gran intensidad a partir de entonces— el efecto de la competencia del transporte por otros medios, fundamentalmente por carretera. Los gobiernos de la región trataron de adaptarse a la crítica situación de los años treinta fomentando una mayor diversificación de sus sistemas productivos y la incorporación de nuevos territorios hasta entonces marginales. También aplicaron políticas más intervencionistas en el sector del transporte, que les llevaron a implicarse más activamente en la administración y explotación de sus trenes, especialmente en aquellos casos en los que habían sido abandonados a su suerte por las empresas privadas que los controlaban, una vez que dejaron de ser rentables. Estas políticas de corte nacionalista adolecieron en ocasiones de una fuerte contradicción, en aquellos casos en los que apostaron decididamente por impulsar el sistema nacional del transporte automotor, en detrimento del ferroviario, a la vez que se hacían con el control directo de las líneas férreas del país.

En el conjunto de la región andina se produjo una transición paulatina de la propiedad de los ferrocarriles, desde la iniciativa privada a la pública, a partir de la década de 1920 y, con mayor fuerza, tras la Segunda Guerra Mundial. Por lo general, las empresas cuya explotación asumían los Estados andinos no habían experimentado mejoras sustanciales en sus infraestructuras y equipos en los últimos decenios, y eran operadas en condiciones muy precarias y difíciles, arrastrando déficits y acumulando deudas. La gestión que desarrollaron los diferentes entes públicos no fue en la mayoría de los casos mucho mejor, y la rentabilidad que había caracterizado a muchas de estas líneas en décadas anteriores desapareció por siempre.

Comenzaron entonces, a mediados de siglo, a proliferar los cierres de líneas deficitarias, fenómeno que originó una mejora –ficticia, en último término– de las cuentas de resultados de las administraciones ferroviarias estatales. La competencia del transporte automotor, el cuestionamiento del papel intervencionista del estado, la imposición de las tesis neoliberales, entre otros factores, se sumaron a la generalizada reducción de las redes ferroviarias de los diversos países, contribuyendo decisivamente a la decadencia galopante del ferrocarril en la región.

Después de haber conseguido superar –aunque perduren sus efectos como inevitables secuelas– la fuerte recesión económica de la década de 1970, los ferrocarriles andinos afrontan ahora, veinte años más tarde, un destino incierto y lleno de cambios. Sus respectivos gobiernos han iniciado un proceso similar, aunque diferente en su concepción y ritmo de implementación, que conduce a la privatización del sector.

Ante el reto que representa el futuro para el ferrocarril en los países andinos, posiblemente las soluciones globales que se deban adoptar sean semejantes a las que ya han aplicado las economías más desarrolladas durante los últimos años. Podrían resumirse en dos directrices básicas: aprovechar las ventajas comparativas del ferrocarril frente a otros medios de transporte y concentrar sus esfuerzos en optimizarlas desarrollando una serie de funciones específicas. Tales funciones serían: cargas masivas y especiales, transporte interurbano de viajeros a alta velocidad y transporte de viajeros urbanos-suburbanos en áreas metropolitanas.

En todo este proceso de adaptación a los nuevos tiempos, y que conlleva, entre otras cuestiones, la modernización de infraestructuras y equipos, la inversión en formación de recursos humanos y en la dopción de nuevas tecnologías, la implementación de políticas de promoción dirigidas a los usuarios, es necesario contar con la participación de capital privado, agotadas como están las arcas públicas. Es preciso, por otro lado, impulsar la intermodalidad entre el ferrocarril y otros medios de transporte, buscando la complementariedad entre ellos, así como la cooperación tecnológica y económica entre las diferentes empresas que explotan los ferrocarriles en la región.

De hecho, en la década de 1990 ha crecido en transporte ferroviario entre algunos países del Cono Sur de forma tan espectacular que conviene prestar gran atención a este fenómeno, y realizar las inversiones –contando con aportaciones significativas de capital privado–, que permitan lograr su consolidación, e incluso su incremento, en el futuro. Son las limitaciones de equipos e infraestructuras las que en muchas ocasiones frenan este crecimiento. No obstante, a pesar de las dificultades, ha llegado en algunos casos extremos a quintuplicarse el volumen de tráfico entre 1990 y 1995. Son datos esperanzadores para afrontar la entrada en el nuevo siglo y milenio.

En definitiva, el ferrocarril andino, contemplado en su conjunto, puede mirar hacia el futuro con optimismo. Queda aún mucho trabajo por hacer, para que estas expectativas no se vean defraudadas. Queremos creer que el concepto del «nuevo ferrocarril», moderno, eficiente, competitivo, triunfante ya en Europa, podría ser también una realidad en los Andes en un futuro no muy lejano.

BIBLIOGRAFÍA

- ARAMAYO AVILA, Cesareo (1959): *Ferrocarriles Bolivianos. Pasado, presente y futuro*, La Paz.
- ARZE CUADROS, Eduardo (1979): *La economía de Bolivia. Ordenamiento territorial y dominación extranjera, 1492-1979*, La Paz.
- BIEBER, León E. (1984): *Las relaciones económicas de Bolivia con Alemania, 1880-1920*, Berlín.
- BLAKEMORE, Harold (1990): *From the Pacific to La Paz: The Antofagasta (Chili) and Bolivia Railway Company, 1888-1988*, Londres.

- BLAKEMORE, Harold (1992): «Chile, desde la Guerra del Pacífico hasta la depresión mundial, 1880-1930», en Bethell, L. (ed.) *Historia de América Latina*, vol. 10, Barcelona.
- BLOOM, Paul E. (1941): *Railways of Latin America: South America*, Washington, 1941.
- BONILLA, Heraclio (1974): *Guano y burguesía en el Perú*, Lima.
- BONILLA, Heraclio (1991): «Perú y Bolivia», en Bethell, L. (ed.) *Historia de América Latina*, vol. 6, Barcelona.
- BROWN, R. T. (1966): *Transport and the economic integration of South America*. Washington.
- CARDOSO, Ciro y PÉREZ BRIGNOLI, Héctor (1987): *Historia económica de América Latina*, Barcelona.
- CEPAL (1965): *El transporte en América Latina*, Nueva York.
- CEPAL (1972): *Los ferrocarriles Internacionales de Sudamérica y la integración económica regional*, Nueva York.
- CEPAL (1993): *Reestructuración y Privatización de los Ferrocarriles: Resultados de un Simposio*, Santiago de Chile.
- COMISIÓN NACIONAL DE LA ASOCIACIÓN DEL CONGRESO PANAMERICANO DE FERROCARRILES (1963): «Unificación y centralización administrativa de los ferrocarriles bolivianos de la Red Occidental». *A.C.P.F.*, Octubre, pp. 905-915.
- ENFE (1990): *Estadísticas*. La Paz.
- FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES (1991): *Proyecto Libertadores de Integración Ferroviaria para América Latina*. Madrid.
- HALSEY, Frederic M. (1914): *The Railways of South and Central America*, New York.
- HIRSCHMAN, Alberto O. (1981): *La estrategia del desarrollo económico*. México.
- Informe de la Misión de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas sobre Bolivia* (1951). Nueva York.
- KLAREN, Peter F. (1992): «Los orígenes del Perú moderno, 1880-1930», en Bethell, L. (ed.) *Historia de América Latina*, vol. 10, Barcelona.
- LEWIS, Colin M. (1983): «The financing of railway development in Latin America. 1850-1914». *Iberoamericanisches Archiv*, vol III. pp. 255-277.
- LONG, William R. (1926-30): *Railways of South America*, Washington.
- MARICHAL, Carlos (1988): *Historia de la deuda externa de América Latina*. Madrid.
- MARÍN VICUÑA, Santiago (1916): *Los ferrocarriles de Chile*, Santiago de Chile.
- MARSH, Margaret A. (1928): *Nuestros banqueros en Bolivia. Un estudio de la inversión del capital norteamericano en el extranjero*, Madrid.
- MILLER, Rory (1986): «Transferring techniques: Railway Building and Management of the West Coast of South America», *Technology transfer and economic development in Latin America, 1850-1930*. Liverpool, pp. 1-35.
- MILLER, Rory (1976): «Railways and economic development in Central Peru, 1890-1930». *Social and economic change in Modern Peru*. Liverpool, pp. 26-52.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1932): *Ferrocarriles del Perú. Economía y reseña histórica*, Lima.
- PLATT, D. Phil. (1972): *Latin America and British Trade. 1806-1914*, Londres.
- RIPPY, James F. (1966): *British Investments in Latin America 1822-1949*, Minneapolis.
- THOMSON, Ian (1996): *Integración física Mercosur-Bolivia-Chile-Perú: La contribución potencial de los ferrocarriles*. Santiago de Chile, INTAL/CEPAL.