

- NETO, F. (1975): «150 años do transporte no Brasil». Río de Janeiro, Ed. Ministerio dos transportes.
- O.E.A. (1985): *El transporte en la cuenca del Plata*. Washington.
- ODILON DE MATOS, N. (1981): «Cafe e ferrovias». Sao Paulo.
- OSORIO, L. (1985): «Brasil I y II». Madrid, Ed. Anaya.
- «Primera monografía da Viação Férrea centro-oeste» (1996) Revista Ferroviaria n.º 156.
- SILVA TELLES, P. (1984): «Desenvolvimento das estradas de ferro no século XIX». Río de Janeiro, en *Historia da Engenharia no Brasil*.
- SILVA TELLES, P. (1984): *History of Brazilians Railways*. Río de Janeiro.
- SMITH DUNCAN, J. (1932): *Public and private operation of railways in Brazil*. Londres.
- VILLAFUERTE, C. (1959): *Ferrocarriles*. Buenos Aires.
- ZALDUENDO, E. (1975): *Libras y Rieles*. Buenos Aires, Ed. El Coloquio.

El ferrocarril en Colombia, Venezuela y Ecuador (1855-1995): un análisis comparativo

Francisco Polo Muriel
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Introducción

En el presente capítulo⁽¹⁾ se pretende ofrecer al lector una visión sintética sobre el papel que el ferrocarril ha desempeñado en Colombia, Venezuela y Ecuador, en un espacio temporal que abarca desde la puesta en explotación de la primera línea ferroviaria en la región (1855) hasta el año 1995, en total 140 años. La magnitud del período de estudio y las limitaciones obvias que tiene el presente artículo en el conjunto de la obra obligan a no entrar de lleno en ciertos pormenores como son la gestación por separado de cada una de las empresas ferroviarias, los procesos y fases en la construcción y posterior evolución de cada ferrocarril, etc. Para conocer con más precisión estos aspectos, remitimos al lector a la «Guía Histórica de los Ferrocarriles Iberoamericanos», que acompaña a la obra y que le servirá como herramienta de apoyo para la lectura del presente texto. Por tanto, en este artículo se expondrán de manera general, para cada país (apuntando las semejanzas y diferencias habidas entre ellos), la situación anterior a la llegada del ferrocarril y las diferentes fases por las que ha transcurrido este medio de transporte hasta nuestros días, analizadas dentro de los contextos socioeconómicos que han vivido y presentan en la actualidad estas naciones.

La realización de un análisis comparado en materia ferroviaria entre estas tres repúblicas responde al planteamiento regional que se ha hecho de la obra. Colombia, Venezuela y Ecuador han vivido una evolución ferroviaria bastante pareja. Aun cuando el despegue en la construcción de líneas férreas no se dio de forma coetánea, la dilatada vida que vivieron algunos de los procesos constructivos, la escasa integración y densidad de la red que se llegó a construir, en relación con el conjunto territorial de cada nación, son factores de carácter físico coincidentes, a los que hay que sumar otros, tales como: la presencia del capital extranjero hasta la década de los treinta y cuarenta en la gestión y explotación de los principales ferrocarriles; la nacionalización de los mismos durante aquellos mismos años y el sincronismo en la pérdida del papel jugado por este medio de transporte en el desarrollo económico de las tres naciones, en favor del automóvil y de sus infraestructuras viales. En las siguientes páginas se intentará introducir al lector en cada uno de los factores señalados, abordándolos de forma comparada.

A continuación haremos un repaso de la bibliografía utilizada, que presenta también sus limitaciones. Se ha intentado trabajar con la mayoría de los materiales disponibles en España y con aquellos otros a los que hemos podido tener acceso procedentes de bibliotecas generales de Latinoamérica, pero es muy probable que existan tesis no publicadas y obras de reciente aparición que se hayan quedado en el estante. De todas formas creemos que los objetivos del presente artículo no se han visto mermados por dichas carencias. Al final del artículo se ofrece una bibliografía que comprende tanto las obras citadas como las de consulta.

(1) Este trabajo es deudor de los primeros borradores que se hicieron en el año 1992 cuando la Fundación de los Ferrocarriles Españoles inició el proyecto «Los Ferrocarriles Iberoamericanos: Ayer, Hoy y Mañana», bajo la dirección de Jesús Sanz Fernández. Por tal motivo, quiero agradecer expresamente los trabajos que, para el citado proyecto, hicieron en su momento Beatriz Vitar Mukdsi (Colombia) y Antonio Santamaría García (Venezuela), sin los cuales me habría sido más complicado abordar el presente análisis.

Del total de obras hay que destacar en primer lugar aquellas que tratan a los tres países en conjunto. Entre ellas existen trabajos que no necesitan comentarios y que sirven de marco de referencia para conocer la evolución política, económica y social de la región. Las obras de Cardoso y Pérez Brignoli (1987), Marichal (1987) y los artículos de Bushnell (1991), Deas (1991) e Izard (1986) se encuentran entre éstos.

Dentro de las obras generales hay que hacer una nueva distinción entre las que tratan, para el ámbito latinoamericano en general, la temática de las inversiones extranjeras y las que abordan con la misma perspectiva la evolución del sector ferroviario en diferentes períodos del presente siglo. Entre las primeras se encuentran las, no menos conocidas, obras de Platt (1972) y Rippy (1966), que se centran en el estudio del comercio y de las inversiones de capital británico en Latinoamérica, con especial referencia a las inversiones directas en empresas ferroviarias.

En un segundo grupo se encuentran los informes realizados por funcionarios estadounidenses para el Departamento de Comercio y que tuvieron como principales destinatarios a los grupos inversores en actividades ferroviarias de este país. Las fechas de publicación de los referidos informes coinciden con años muy significativos para los Estados Unidos de América. Así el elaborado por Halsey (1916) ofrece los indicadores básicos de las principales empresas ferroviarias de Latinoamérica antes de la incorporación estadounidense a la Gran Guerra Europea. Del mismo modo, Brady y Long (1930) hacen lo propio, aportando nuevos datos del período anterior al «crack» del 29. Y, por último, Bloom (1941) continúa la tradición iniciada por sus colegas y firma un nuevo estado de salud de las empresas ferroviarias latinoamericanas en 1941, un año antes del nuevo envío de tropas a los frentes europeos. Estas tres obras muestran el interés que tenían los inversores norteamericanos en llenar los huecos que los capitales británicos iban dejando tras la terminación de la Primera Guerra Mundial.

Para las décadas de los sesenta y setenta han resultado de gran utilidad los informes elaborados por la Comisión Económica para América Latina (en adelante CEPAL) (1965) y



La Guerra Civil en Colombia en el futuro Panamá independiente, 1903. (La Ilustración Española y Americana).

(1972), en donde se aborda de una manera muy clara la problemática ferroviaria y de los transportes en general de cada país. Ya en la década de los noventa el auge de las privatizaciones de los ferrocarriles latinoamericanos está siendo objeto de estudio y de debate. Buena prueba de lo que decimos, lo podemos encontrar en las ponencias que se han presentado en diferentes seminarios organizados por la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles (en adelante ALAF) (1993) y la propia CEPAL (1993).

Dentro de la bibliografía específicamente ferroviaria utilizada para Colombia, el país mejor documentado, destaca, en primer lugar, las obras escritas por Ortega Díaz (1923, 1932 y 1949). Su abundante información sobre los ferrocarriles colombianos ha servido como fuente básica al resto de las obras que se han escrito en el país. Así sucede tanto con las obras de los colombianos Poveda Ramos (1978 y 1985) y Arias de Greiff (1986) como las de los norteamericanos Barnhart (1977) y Rippy (1981), sin querer restarles a ninguna de ellas su mérito por las aportaciones particulares que han hecho a la comunidad científica. Los dos primeros (Poveda y Arias) vinieron a llenar en la década de los ochenta un vacío en cuanto a publicaciones históricas ferroviarias, que desde la última de Ortega Díaz (1949) sólo había sido cubierto parcialmente por los artículos publicados en el *Boletín del Congreso Panamericano de Ferrocarriles*, publicación periódica que ha jugado un destacado papel para el conocimiento y repercusiones de los procesos nacionalizadores vividos en el sector ferroviario latinoamericano entre las décadas de los treinta y sesenta. Mención aparte merece la obra de Mc Greevey (1979) por introducir, para el estudio de las repercusiones económicas de los ferrocarriles colombianos, la metodología empleada por Fogel (1972), uno de los padres de la *Nueva Historia Económica*.

En Venezuela existe una menor producción de historiografía ferroviaria, pero esta carencia ha podido ser suplida por las obras de carácter general y las de historia política y económica del país. Entre estas últimas, destacamos el grupo de artículos que aparecen en la obra publicada por la Fundación John Boulton (1976): *Política y economía en Venezuela, 1810-1976*. Entre las obras que tratan más de lleno la evolución ferroviaria, aunque dentro del contexto de la historia de la ingeniería y de las vías de comunicación en el país, nos encontramos en orden cronológico la de Jahn (1926), Arcila Fariás (1961), la publicada por el Ministerio de Obras Públicas (1975) con motivo de su Centenario y la de Zawisza (1988). Afortunadamente, en fechas recientes ha visto la luz un artículo de Antonio Santamaría García (1998) que, por primera vez, aborda en su conjunto la evolución ferroviaria del país, recogiendo en su análisis todos los aspectos que se han dado cita en su trayectoria.

Por último, en Ecuador encontramos las mayores carencias de información. Las obras generales citadas en los primeros párrafos de este comentario, son las que más nos han servido para armar el corpus de la historia ferroviaria de este país. La mayoría de las obras que, sobre Ecuador, se citan en la bibliografía final aportan muy poco (salvo contadas excepciones), ya que se ciñen a cortos períodos de tiempo. El artículo de Amundson (1975) ofrece una sinopsis que no es para nada desdeñable. Ya en la década de los noventa la obra conjunta de Rojas Vásconez y de Bravo Silva (1992) ofrece información muy válida sobre las actividades desarrolladas por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado en la reciente década de los ochenta.

De la Emancipación a la aparición de los primeros ferrocarriles

La eliminación —alrededor de 1823— de los últimos núcleos realistas en la región puso punto final a una larga contienda por la Independencia y dio paso a la conformación de la República de la Gran Colombia (sueño de Miranda y germen del utópico proyecto panamericano del Libertador Simón Bolívar), en la que se integraron los territorios que hasta el final de la dominación española se habían venido denominando como el Virreinato de Nueva Granada, la Capitanía General de Venezuela y la Audiencia de Quito.

Este Estado supranacional tuvo un corto período de duración. La escasa integración económica de las tres provincias y la fuerte identidad de cada una de ellas propició la disolución de la República en el año 1830 [Deas, (1991), p. 175]. Por tanto, a partir de ese año nacieron tres nuevos estados soberanos: las repúblicas de Nueva Granada (posteriormente denominada República de Colombia y que hasta 1903 incluyó dentro de sus límites al territorio panameño), Venezuela y Ecuador.

Ya como Estados independientes, y durante todo el siglo, se sucedieron guerras civiles por el poder entre liberales y conservadores, las cuales propiciaron un ambiente hostil e hicieron un flaco favor a la economía agroexportadora. Ésta había ya comenzado a desarrollarse antes de la pérdida del mercado metropolitano, al encontrar nuevos destinos para la producción en otras naciones europeas, principalmente Gran Bretaña y las ciudades hanseáticas, y, en el propio continente americano, en los Estados Unidos de América. Pero, a pesar de los vaivenes políticos la economía agroexportadora consiguió desarrollarse plenamente apoyada por las reformas liberales que se empezaron a aplicar en la Gran Colombia desde la emancipación. Éstas tomaron un nuevo impulso a partir de la disgregación de la misma, sentando las bases para la consolidación de cada uno de los Estados.

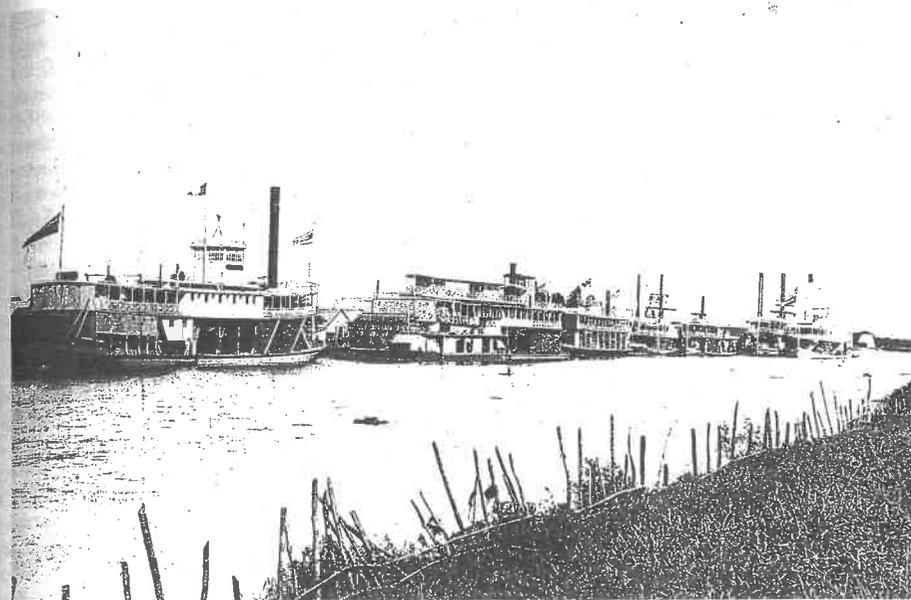
La herencia del período gran colombiano no fue nada alentadora para las nuevas naciones. En materia de Hacienda Pública se caracterizó por el desbarajuste fiscal y por el incremento que tuvo el endeudamiento externo al tener que refinanciar las cargas que se contrajeron con las guerras de independencia [Marichal, (1988), pp. 42-44]. Del monto total de la deuda externa un 50% de la misma correspondió a Colombia, el 22% a Ecuador y el 28% a Venezuela, las cuales fueron renegociadas en 1849, 1856 y 1859 respectivamente. Con este panorama de partida, a partir de 1830 cada nueva administración procuró un pulcro manejo de las arcas del Estado, aunque éste no estuvo exento de favoritismos hacia las clientelas de cada corriente política en el poder.

La aplicación de las reformas liberales no se desarrolló de forma paralela en las tres naciones. En Venezuela comenzaron a llevarse a la práctica durante la primera presidencia de Páez (1830-1835). En Colombia la primera fase de las reformas tuvo lugar entre 1847 y 1854 y en Ecuador, éstas, se dilataron durante todo el siglo y no llegaron a su conclusión hasta finales del mismo con la llegada al poder de Eloy Alfaro. Básicamente todas ellas liquidaron los restos que aún persistían del sistema colonial hispánico. Se suprimieron diezmos y alcabalas y se eliminaron monopolios y derechos de exportación. Se liberaron tierras por la desamortización de los bienes eclesiásticos, por la venta de los espacios de cultivo de las comunidades indígenas (que fueron a parar a manos de los terratenientes y no a las clases más humildes, a quienes se había prometido como recompensa por el apoyo prestado en el momento de la emancipación) y se abolió la esclavitud (a mediados de siglo y en un dilatado proceso por la oposición de la oligarquía).

Estas reformas también se propusieron crear una infraestructura legal y financiera favorable a la expansión de la agricultura, la cría ganadera y el comercio. Se redactaron, por tanto, proyectos para un nuevo sistema monetario y para el establecimiento de bancos. Los primeros en abrir sus puertas, con diferencia, fueron los venezolanos con la creación en julio de 1839 del primer instituto bancario fundado en el país: el Banco Colonial Británico, sucursal de The Colonial Bank de Londres. No obstante, estas instituciones sufrieron, en el caso de Venezuela, los vaivenes producidos por el mantenimiento de arcaicas leyes sobre préstamos de origen hispano, con el intento de aplicación de nuevas formas librecambistas [Véase Pérez Vila (1976), pp. 69-89].

Pero para que el sistema de reformas se consolidara hacía falta alcanzar una integración económica de todas las regiones. El principal problema residía en la ausencia de una red eficiente de transportes que entorpecía tanto el desarrollo de un mercado interno como la extensión de los beneficios del mercado externo al resto de las provincias.

A pesar de los obstáculos que impedían el pleno desarrollo del comercio, las demandas de materias primas de los emergentes mercados europeos contribuyeron a la expansión de las exportaciones. En correspondencia, las naciones europeas y los Estados Unidos de



Navegación a vapor en el río Magdalena. Colombia (La Ilustración Española y Americana).

América inundaron los exiguos mercados internos de productos manufacturados, los cuales generaron a la larga, y en determinadas zonas, serios problemas a los artesanos autóctonos, por la dificultad de competir con los productos llegados desde áreas económicamente más desarrolladas.

La lucha por la emancipación produjo efectos devastadores para la red caminera. Se destruyeron sistemáticamente las obras de infraestructura. La tracción animal se vio mermada por el uso de ésta como montura o alimento para ambos ejércitos durante las contiendas. Las reparaciones y la apertura de nuevos caminos tardarían todavía en llegar. Se elaboró un sinfín de proyectos sin que ninguno de ellos tuviera resultados prácticos y tangibles [Izard (1976), pp. 19-26 y Poveda Ramos (1985), p. 140].

En Venezuela, no fue hasta el Septenio de Guzmán Blanco (1870-1877) cuando se llevó a la práctica un programa de obras públicas basado en la apertura y mejora de caminos y carreteras en los Estados del centro-norte, que eran importantes productores de café y cacao: Bolívar, Aragua y Carabobo. Estas primeras intervenciones se completaron en enero de 1873 con la eliminación total de los derechos de peaje que cobraban las autoridades de los estados. Se instituyó, en cambio, un impuesto general al transporte, a fin de proporcionar recursos a proyectos de desarrollo interno, entre los que se encontraba la mejora de la red caminera. Estas medidas beneficiaron a los hacendados, puesto que mejores carreteras facilitaron el movimiento de los productos y redujeron los costes de transporte. Hasta la eliminación de los peajes los costos de flete fluvial fueron por lo general más baratos que los de flete por tierra [Matthews (1976), pp. 109-112 y Floyd (1976), pp. 175-188].

En Colombia, la dificultad de comunicación era también grande y la misma capital sólo era accesible desde la costa a través de un difícil viaje por el río Magdalena que se continuaba por los caminos andinos [Bushnell (1991), p. 89]. Así, hasta mediados de siglo con el comienzo de las primeras construcciones ferroviarias, las vías terrestres eran solamente sen-

deros para peatones y bestias. En épocas de lluvias el firme se convertía en un fangal que hacía imposible el tránsito de mulas [Mac Greevey (1979), p. 44]. Además, estas vías carecían de obras de infraestructura para el paso de ríos y vaguadas. Hasta después de 1850 no se construyeron algunos pocos y cortos caminos para carreteras, como el de Bogotá a Facativá, el de Bogotá a Zipaquirá y el de Cali a Palmira y a Cartago [Poveda Ramos (1985), pp. 140-142]. En cuanto a la red hidrográfica colombiana, hacia 1828 ya se utilizaban buques de vapor en el Magdalena, pero la navegación fluvial no comenzó a cobrar mayor vigor hasta los años 1847-1848 cuando se abolió el monopolio del tabaco, circunstancia que desembocó en una ostensible disminución de los costes de transporte [Cardoso y Pérez Brignoli (1987), p. 40 y Mac Greevey (1979), p. 44].

En Ecuador la infraestructura caminera era también muy deficiente, siendo el transporte a lomos de mula el único medio posible para el desplazamiento de la población y de las mercancías desde las tierras altas andinas y las zonas del litoral. Hasta el último tercio del siglo XIX no se crearon y mejoraron importantes vías de comunicación. Así, en 1871 durante el período presidencial de García Moreno, se abrió la primera carretera transitable por carruajes de las tierras altas, entre Quito y Ambato; y en 1890, se reacondicionó la vía Flores, entre los Andes y Babahoyo, y la vía Guaranda [Cardoso y Pérez Brignoli (1987), p. 57 y Deler (1986), pp. 203, 208-209]. La navegación fluvial comenzó a desarrollarse a partir de la década de 1860. En 1880 ya se prestaba servicio cotidiano entre Guayaquil y Daule y entre Guayaquil y Babahoyo, durando, por lo general, 4 días cada circuito completo de un vapor. En los intercambios entre la costa y la sierra, la navegación fluvial complementaba el acarreo de las cargas con el transporte a lomos de mula a partir del punto en el que el río dejaba de ser navegable.

La conjunción del estado en el que se encontraban las comunicaciones terrestres en estas tres repúblicas con el deseo por parte, tanto de los políticos como de los terratenientes y comerciantes, de implantar en sus respectivos países un medio de transporte que desterrara la irregularidad de los intercambios, que fuera eficiente y que contara con la tecnología del momento (el vapor) como aliado, la elección no podía ser otra que el ferrocarril.

En los años anteriores al inicio de las primeras construcciones ferroviarias, tanto la prensa nacional como los viajeros y diplomáticos de este lado del Atlántico, que se habían adentrado en Europa, transmitieron a la opinión pública (básicamente compuesta por los gobernantes, las élites locales, los comerciantes y los hombres de negocio) los beneficios que aportaba a la industria, al comercio y a las explotaciones agropecuarias un medio de transporte como el ferrocarril. La importación a estas naciones de tales progresos se convirtió en un sueño para una parte de los poderes fácticos de cada república y para la otra en una utopía, por la compleja orografía del territorio y por la necesidad de invertir grandes sumas de dinero a la hora de llevar a la práctica tales proyectos.

Las expectativas que generaba el entonces llamado «ferro-carril», contrastaba con la actitud que mostraban ante el mismo los gremios de arrieros y de cargadores (llamados «tercios» en Colombia), que no veían con buenos ojos la llegada del nuevo medio de transporte. Así como los segundos ya habían llegado a formar un eficaz grupo de presión para oponerse al mejoramiento de carreteras y caminos [Mac Greevey (1979), p. 44], la irrupción de la locomotora a vapor era entendida por los que desempeñaban estos oficios como la terminación de una etapa boyante en cuanto a cargas de trabajo. Pero el resultado fue todo lo contrario. Con el paso de los años se reveló que no fue así, que el ferrocarril en estas áreas no pudo cubrir todo el territorio por diversos factores (que a lo largo de los siguientes epígrafes se irán enumerando) y que propició la creación de numerosos puntos de carga y descarga a lo largo de cada línea ferroviaria —en las estaciones, apeaderos y apartaderos— que antes no existían y que estaban necesitados de transporte. No fue hasta la entrada galopante del transporte automotor cuando la inercia de los tiempos les obligó a dejar la mula en el establo y a aventurarse, si no querían sucumbir, a adquirir los primeros camiones para trasladar con ellos la mercancía a los habituales puntos de transbordo. Al cabo de los años, los nietos y bisnietos de algunos de aquellos arrieros y cargadores entablaron una seria competencia al tren, a la que este último no pudo hacer frente.

El Estado y las necesidades de capital hasta 1930

La introducción de este nuevo medio de transporte no fue gratuita para estas tres repúblicas. Se necesitaba contar con capital para hacer frente a los pagos que conllevaba la construcción de los ferrocarriles (cuando éstos eran sufragados por el propio gobierno) y para cumplir con las obligaciones a las que llegaban con los concesionarios. Todo ello condujo, por regla general, a que los tres estados buscaran el capital en el exterior o en los acaudalados locales cuando no existía la liquidez suficiente en las respectivas haciendas públicas, la cual (como ya hemos comentado con anterioridad), venía siendo una constante desde los albores de la independencia por el endeudamiento contraído para afrontar con los pagos de material bélico, adquiridos entonces en el exterior.

Posteriormente, esta hipoteca se iría ampliando al urgirles la necesidad de contar con metálico para la refinanciación de sus respectivas deudas y para acometer los diferentes proyectos de obras públicas, entre los que se encontraban en lugar destacado los ferroviarios. Pero la consecución de préstamos no fue tarea fácil para ningún país. A la inestabilidad económica se sumó la política y el cumplimiento de los pagos fue condición necesaria para el restablecimiento del crédito.

Con esta situación de partida, el gobierno de Colombia no pudo acceder a un nuevo préstamo hasta el año 1863 en el que pudo vender 200.000 libras en bonos del London County Bank para su inversión en obras públicas. Con este banco intentó en 1866 realizar una operación similar, esta vez por un importe de 7 millones y medio de libras esterlinas, pero acabó en un fracaso. Así las cosas, en 1873 se vio obligado a negociar una refinanciación de la deuda solicitando un préstamo por valor de 2 millones de libras esterlinas con un interés del 4%, de nuevo también con el London County Bank [Marichal (1988), p. 282]. Por aquellas fechas estaba vigente en Colombia la Constitución de 1863, de carácter federal, que facultaba a cada uno de los Estados de la Confederación Granadina a legislar en materia ferroviaria y a contratar la construcción de ferrocarriles en sus respectivas jurisdicciones. De todos ellos, fue el de Antioquia el que tomó un papel más activo en el fomento de infraestructuras ferroviarias en su territorio.

La escasez de fondos públicos obligó a que fueran los Estados federales de Colombia los que entregaran la mayoría de las construcciones y explotaciones ferroviarias a los inversores privados. Hasta la década de 1920, la principal fuente de ingresos de Colombia para su inversión en la construcción de ferrocarriles fue la deuda interna, obtenida a través de la expedición de bonos del gobierno, cuyo interés se garantizaba adjudicando porcentajes específicos de los ingresos aduaneros. Estos ingresos se incrementaron notablemente a partir de la década de 1880 cuando se inició el auge de las exportaciones de café, lo cual repercutió paralelamente en la construcción de ferrocarriles. En la década de 1880 se contó, además con el porcentaje que recibía de los beneficios de explotación del Ferrocarril de Panamá⁽²⁾, de acuerdo con el contrato que contrajo el Gobierno de Colombia con la Panama Railroad Co. en el año 1850.

En Colombia, el ciclo alcista en la recaudación aduanera se quebró en la década de 1920 con la crisis de posguerra, que repercutió a su vez en la reducción de la venta de bonos en los mercados. Pero desde comienzos de siglo la política ferroviaria colombiana ya había empezado a dar síntomas de cambio. El Estado se había propuesto tomar un papel más activo en materia ferroviaria. Por ello, la ratificación del tratado Hay-Urrutia con la promesa hecha por los Estados Unidos de América de una indemnización de 25 millones de dólares por la pérdida de Panamá, llegó como una inyección a la vida económica del país y reper-

(2) El artículo de Antonio Santamaría García, que analiza en esta obra la repercusión del ferrocarril en la región centroamericana, aborda el caso panameño desde sus orígenes. Por tanto, remitimos a él para tener una visión más profunda de la que se ofrece en el presente artículo.

cutió de manera notable en el ciclo de expansión ferroviaria que siguió a la Guerra de los Mil Días (1899-1903), oscureciendo a la fase de construcciones que corrió paralela al auge de las exportaciones del café. Tras el cobro de la segunda cuota de la indemnización, que fue pagada en 1923, el Estado colombiano empleó más de 15 millones de dólares en la construcción de ferrocarriles. Cuando se agotaron estos fondos, el gobierno nacional recurrió al mercado de dinero norteamericano. En 1927 y 1928 se vendieron 60 millones de bonos por mediación de Hallgarten & Company y Kissel, Kunnicutt & Company de Nueva York, 25 de los cuales se dedicaron a la construcción de líneas ferroviarias. En total, se gastaron 90 millones de dólares en construcción de vías férreas desde 1923 hasta 1930 y otros 22 millones se gastaron en equipos, reparaciones, edificios y otros gastos [Barnhart (1977), pp. 268-272]. Otro tanto sucedió entre 1925 y 1929 con los Departamentos. Éstos dedicaron 67 millones de dólares para la realización de obras públicas [Marichal (1988), p. 290]. Pero la afluencia de fondos cesó en 1929 al suspenderse el suministro de créditos, viéndose obligado el gobierno colombiano a suspender la mayoría de las obras iniciadas.

En Venezuela, hasta finales de siglo, la presencia del Estado en el fomento y la subvención de líneas ferroviarias fue mucho más activa que la que se desarrolló en Colombia. Hasta la recuperación del crédito en la década de 1860, el gobierno venezolano sólo dispuso de unos ingresos modestos, que hacían imposible el financiamiento de una red ferroviaria con recursos propios del país [Floyd (1976), p. 196]. Por ello, el gobierno nacional de Venezuela solicitó en el mercado londinense dos créditos por un valor total de dos millones y medio de libras esterlinas para la refinanciación de la deuda heredada de la extinguida República de Gran Colombia y para sufragar proyectos de obras públicas [Marichal (1988), p. 283]. Con este capital se enfrentó a la tarea de promover la creación de una red ferroviaria, labor que realizó con mucha confianza en sus recursos y una extrema liberalidad, asegurando por ley en el año 1883 el pago del 7% del capital invertido por las empresas. Esta garantía, que generó todo un aluvión de proyectos y de concesiones, repercutió en la construcción (en menos de veinte años) de la práctica totalidad del sistema ferroviario del país. Pero a la vuelta de pocos años, la garantía se tornó en contra del erario público al agotar las arcas del Estado y llevar a éstas al borde de la bancarrota financiera. Para remediar este problema, el gobierno de Joaquín Crespo modificó la legislación ferroviaria en 1892 y suprimió la subvención. Además, tuvo que suscribir en el año 1896 un empréstito con el Diskonto Gesellschaft de Berlín por un valor de cincuenta millones de bolívares, 36 de los cuales quedaron de hecho en las manos del mismo banco al ser, él mismo, accionista mayoritario del Gran Ferrocarril de Venezuela y corresponderle a este último la citada cantidad. Fue la operación crediticia exterior más importante llevada a cabo por Venezuela en el siglo XIX y tuvo como efecto inmediato una reducción de la deuda interna por los abonos hechos por el pago de la garantía del 7%, mientras que la deuda externa se incrementó en cincuenta millones de bolívares [Harwich (1976), pp. 221-228]. El empréstito con esta firma bancaria berlinesa fue la causa de un violento conflicto militar y diplomático entre Alemania, Gran Bretaña y el propio gobierno venezolano [Marichal (1988), p. 299]. En este contexto, desde comienzos de siglo, con la llegada al poder de Juan Vicente Gómez, la dedicación del gasto público a infraestructuras se inclinó a favor de la construcción de nuevas carreteras y del mejoramiento de las existentes.

Ecuador no pudo obtener de nuevo préstamos del exterior en los cincuenta años que siguieron a 1830. En 1855 logró refinanciar la deuda que heredó del período de la Gran Colombia. Dicha circunstancia condujo a que los recursos para los proyectos de obras públicas, en general, salieran de los préstamos conseguidos a corto plazo en el interior del país [Deas (1991), p. 186]. Pero como veremos más adelante los capitalistas nacionales se mostrarán bastante remisos a invertir en infraestructuras, tanto camineras como ferroviarias.

En el conjunto de la región, los Estados no llegaron a emprender por sí solos construcciones y explotaciones ferroviarias hasta finales de siglo, y éstas no llegarían a representar hasta la década de 1920 el 27%, aproximadamente, del total de las explotaciones ferroviarias en activo en la región (véase cuadro n.º 1). Hasta ese momento las finanzas públicas sólo

intervinieron para auxiliar a las construcciones que eran abandonadas a su suerte, al quebrar las empresas concesionarias, o para afrontar el tendido y explotación de aquellas las líneas que, no siendo inversiones lucrativas para los privados, tenían que ser sufragadas por la nación al ser consideradas de interés general para el país [Véase Marichal (1988), p. 94].

Legislación y concesiones hasta 1930

Cuando se firmó el contrato con la Panama Railroad Co. por el que el gobierno de Colombia le concedió el privilegio para la construcción y explotación del Ferrocarril de Panamá, apenas se contaba con una legislación específica en materia ferroviaria. La primera ley se formuló en el año 1835 cuando el General Santander, como Presidente de la República de Nueva Granada, hizo promulgar una norma disponiendo la construcción de ferrocarriles en Colombia. Sabemos que la Constitución de 1863 concedía a los estados federales amplias facultades para la contratación y la regulación de su política ferroviaria, pero esta última se fue diseñando poco a poco. Pero no sería hasta los años 1871 y 1872 cuando la formulación teórica comenzó a tomar cuerpo con la promulgación de sendas leyes, las número 69 y 52 respectivamente, por las que se autorizó al Ejecutivo nacional la facultad para otorgar concesiones para la construcción y explotación de ferrocarriles a particulares y empresas que se hubiesen formado con tal finalidad. En ambas leyes se estipulaba el tiempo de usufructo del privilegio en 50 años, garantizándose al concesionario una garantía de un 7% sobre el capital invertido, además de la libre importación de los materiales. Se establecía también una subvención global o por kilómetro y la donación de tierras baldías para promover la colonización de regiones despobladas. Al mismo tiempo se especificaban los canales de financiación que podían utilizar los gobiernos para sufragar los gastos que éstos generaban. Los recursos se podrían alcanzar, o bien por vía de empréstitos con la banca extranjera o bien a través de la emisión de bonos con el fin de obtener los préstamos dentro del país [Ortega Díaz (1949)].

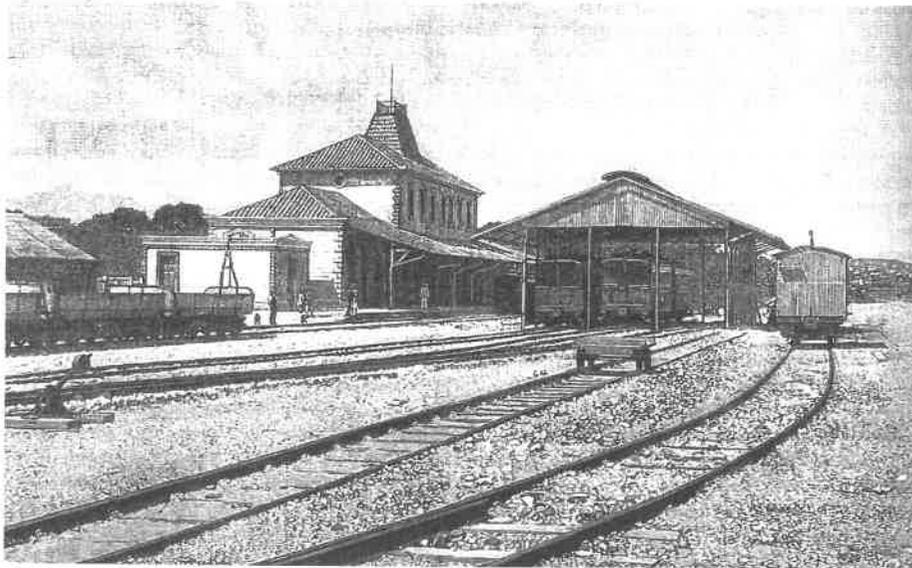
Durante el gobierno regeneracionista (1884-1899), que se desarrolló en Colombia durante el auge de las exportaciones del café, se promocionaron las construcciones ferroviarias a partir de la promulgación de la Ley n.º 104 de 1892 por la que se reconocía al gobierno central amplias facultades en lo referente a la construcción de líneas férreas. Éste podía hacer las concesiones pertinentes y fijar las subvenciones para la construcción sin la previa autorización del Congreso. El privilegio de explotación se extendió a un máximo de 100 años, al cabo de los cuales, la empresa quedaría en poder del Estado sin mediar pago alguno. El Estado podía recuperar la propiedad al cabo de los cincuenta años por un valor negociado previamente con el concesionario y después de 75 años por la mitad de su valor. La participación estatal incluía la cesión de tierras baldías y una subvención de 10.000 pesos por kilómetro de línea construida. También se autorizó por esta ley el traspaso de contratos, práctica que se generalizó ante los reiterados fracasos empresariales, ocasionando grandes retardos en las construcciones [Brady y Long (1930), pp. 28-29]. La ley número 61 de 1896 también previó una subvención de 10.000 pesos por kilómetro de línea construida por los Departamentos.

Acabada en Colombia la Guerra de los Mil días, el General Reyes intentó poner orden en el marasmo de construcciones inacabadas, sobre todo las que auspiciaron los Departamentos. Así, a través del Acto Legislativo número 7 y la Ley 60 de 1905, se decretó una nueva norma conocida como de «nacionalización», que afectó únicamente a los ferrocarriles departamentales. Éstos vieron recortadas durante cinco años las facultades que les otorgaba la Constitución para legislar en materia ferroviaria y para contratar nuevas construcciones [Ortega (1949), p. 5]. No se puede hablar por tanto de una nacionalización de los ferrocarriles departamentales, sino más bien que éstos perdieron sus competencias temporalmente.

En 1922 una nueva ley confería al Estado colombiano la potestad de suscribir contratos con gobiernos o particulares para construir ferrocarriles, mejorar puertos y las principa-

les arterias fluviales del país. Se creó un comité para el control de los créditos que fue designado por la Cámara de Representantes y por el Senado. Se estableció un orden de prioridades para las construcciones de interés especial para la nación, entre las que destacaba, en primer lugar, la que conectaba Bogotá con el bajo Magdalena y con el Océano Atlántico. Y, entre otras disposiciones, se contemplaba el uso de la indemnización que tenía que abonar Estados Unidos a Colombia por la pérdida de Panamá para construir las líneas que se formulaban en el plan [Brady y Long (1930), pp. 29-31].

Coetáneamente a las primeras disposiciones legislativas colombianas, se publicaron similares estipulaciones en los contratos que privados y gobierno suscribieron en Venezuela, aunque aquí se establecía un tiempo de duración de las concesiones más amplio que el dado en Colombia. Frente a los 50 años de Colombia (en las legislaciones de 1871 y 1872), en Venezuela se entregó la explotación de los ferrocarriles a las empresas concesionarias por 99 años. De igual manera, se entregaban al concesionario terrenos baldíos a ambos lados de la vía y se les eximía de impuestos y de derechos de importación de material ferroviario. A estas condiciones se les sumaría por ley en el año 1883, el pago garantizado de un 7% del capital invertido. Este nuevo beneficio fue el que verdaderamente animó a los inversores. Prueba de ello fue el auge que tomaron a partir de entonces las construcciones y la contratación de las mismas tras la retirada de la garantía del 7%, decisión tomada por el gobierno de Joaquín Crespo en 1892, cuando se hizo público el decreto en donde se establecía la nueva legislación en materia de ferrocarriles. Los motivos que indujeron al gobierno de Crespo a modificar la legislación ferroviaria tienen que ver con la carencia de recursos financieros del gobierno, ya que las arcas públicas se vieron sobrecargadas por el pago de esos intereses y no quedó otra alternativa que solicitar un préstamo, el mayor de los que contrató Venezuela en el siglo XIX, al banco berlinés Diskonto Gessellschaft. El estadounidense Sullivan apunta que con la garantía del 7% cualquier empresa ferroviaria se aseguraba el reembolso de su inversión original en un lapso de 14 años, por muy ineficiente que fuera en su explotación [cf. Harwich (1976), p. 208].



Ferrocarril Central de Venezuela. Primera estación de Caracas (La Ilustración Española y Americana).

La legislación venezolana en materia de ferrocarriles se tornó más restrictiva a partir de 1892. La medida más radical para evitar el endeudamiento del Estado con los ferrocarriles fue la supresión de la garantía del 7%. Además, se disponía que las empresas serían quienes contribuyeran al Estado con un 5% del producto anual de sus operaciones. Se prohibió la entrega de concesiones a empresas que no estuvieran legalmente constituidas, para evitar el boyante negocio que generaban los traspasos. Se estipuló, aunque sin buenos resultados, que las tarifas fueran fijadas por el gobierno (ya que éstas se habían mantenido altas durante toda la etapa anterior) y se procuró una mayor coordinación, en cuanto a la explotación, entre las empresas ferroviarias. Por último, para obligar a las empresas a cumplir sus contratos se reafirmaba la concesión de tierras baldías a ambos lados de la vía, pero condicionando su entrega a la finalización de los tramos contratados⁽³⁾.

En Ecuador el primer decreto legislativo en materia ferroviaria data del año 1861 en el que se dio luz verde al gobierno para la búsqueda de inversores nacionales o extranjeros y se propusieron las rutas prioritarias, entre las que destacaba la unión entre Quito y la costa. Las ventajas que se concedieron a los concesionarios no fueron homogéneas para todos los ferrocarriles. Los años por los que se otorgaba la concesión variaron desde los 50 años en el Ferrocarril Sibambe-Cuenca a los 99 años del Central Railway of Ecuador (entre Manta y Santa Ana), pasando por los 75 años por los que fue concedido el Ferrocarril Guayaquil-Quito. Algo similar sucedió con las garantías que se dieron al capital invertido. En unos contratos se estipuló el pago de un porcentaje sobre el capital invertido, el cual osciló entre el 4% y el 6%, o el pago de una cantidad fija al año. Las empresas tuvieron bastantes trabas para cobrar el capital garantizado por el gobierno, contribuyendo a agravar la difícil situación económica que padecían. Por regla general las líneas ferroviarias revertirían gratuitamente al Estado una vez hubiera transcurrido el tiempo de concesión; pero éste no llegó a agotarse en ninguno de los casos al ser nacionalizadas, la práctica totalidad de las que continuaban en activo, en las décadas de 1930 y 1940.

Las empresas: origen y procedencia del capital privado hasta 1930.

Como hemos venido adelantando, las empresas que operaron ferrocarriles desde los primeros años de implantación de éstos en la región y hasta el final de la década de 1920 fueron en su mayoría privadas y, en un porcentaje elevado, de procedencia extranjera. Todas ellas buscaban la amortización rápida del capital invertido y las subvenciones y privilegios de exención de aranceles e impuestos que traían aparejadas la práctica totalidad de las concesiones. Estas facilidades ayudaron a la ampliación de mercados y al incremento de pedidos a las industrias de material ferroviario de sus respectivas naciones de origen.

En el cuadro número 1 hemos agrupado al conjunto de las empresas ferroviarias de la región que han sido estudiadas para el presente trabajo. En él, observamos como hasta el año 1920 inclusive, las empresas de capital privado representaban un 57% del total de kilómetros de red ferroviaria en explotación habiendo tenido su máximo en el año 1895 cuando este porcentaje rondó el 89%.

A los porcentajes mencionados hay que añadir el que representaban las empresas constituidas por capital mixto (conjunción de capitales públicos y privados), que hasta el año 1920 estuvieron siempre por encima de las públicas. De los tres países analizados fue Ecuador en donde existió un mayor número de empresas de capital mixto, ya que, durante el primer cuarto del presente siglo, sobrepasaron el 60%, años de fuerte efervescencia en la construcción ferroviaria.

⁽³⁾ Véase: CENTENARIO DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. *Influencia de este Ministerio en el desarrollo (1874-1974)* (1975). Caracas, pp. 162-164.

Cuadro 1. Distribución patrimonial de las empresas ferroviarias de la región de la Gran Colombia (1875-1995)

Años	Privado empresas	Privado Km.	% Km. total	Mixto empresas	Mixto Km.	% Km. total	Público empresas	Público Km.	% Km. total	Total empresas	Total Km.
1855	1	82	100			0			0	1	82
1860	1	82	100			0			0	1	82
1865	1	82	100			0			0	1	82
1870	1	82	100			0			0	1	82
1875	2	104	68,5	1	48	31,5			0	3	152
1880	3	186	68,6	1	48	17,7	2	37	13,7	6	271
1885	7	284	68,7	2	56	13,5	2	74	17,8	11	414
1890	13	580	78,1	3	116	15,6	1	47	6,3	17	743
1895	20	1.299	88,8	3	116	8	1	47	3,2	24	1.462
1900	22	1.361	86,6	2	76	4,8	3	135	8,6	27	1.572
1905	19	1.300	8,3	3	101	6,5	4	165	10,5	26	1.566
1910	18	1.510	66,5	3	485	21,3	6	278	12,2	27	2.273
1915	22	1.788	67,7	2	477	18,1	7	377	14,2	31	2.642
1920	18	1.670	57,3	2	477	16,3	10	773	26,4	30	2.920
1925	17	1.535	44,9	3	534	15,6	13	1.353	39,5	33	3.422
1930	16	1.679	36,6	4	665	14,4	16	2.248	49	36	4.592
1935	12	1.535	30,4	3	652	12,9	9	2.869	56,7	24	5.056
1940	9	1.048	20,5	3	652	12,8	10	3.403	66,7	22	5.103
1945	7	817	15,5	2	200	3,8	13	4.257	80,7	22	5.274
1950	4	409	8,2			0	6	4.581	91,8	10	4.990
1955	2	262	5,9			0	4	4.171	94,1	6	4.433
1960	2	262	5,7			0	4	4.271	94,3	6	4.533
1965	2	262	5,3			0	3	4.714	94,7	5	4.976
1970	2	262	6,5			0	3	3.802	93,5	5	4.064
1975			0			0	4	4.039	100	4	4.039
1980			0			0	4	3.805	100	4	3.805
1985			0			0	4	3.872	100	4	3.872
1990			0	1	150	3,6	5	3.924	96,4	6	4.074
1995	4	891	18,8	3	2.295	48,5	4	1.546	32,7	11	4.732

Fuente: Elaboración propia, a partir de las fuentes bibliográficas y estadísticas consultadas.

Nota: El incremento del número de kilómetros entre 1990 y 1995 obedece a la suma de los kilómetros explotados por empresas que comparten la vía.

De entre todas las empresas de capital mixto de la región debe ser destacada la Guayaquil and Quito Railway Company en la que la participación privada, con capitales estadounidenses y británicos, jugó un papel crucial para su terminación en 1908 y en su explotación hasta la década de los veinte cuando el Estado ecuatoriano se hizo con la mayoría del capital accionario de la empresa. Al mismo tiempo, su kilometraje (450 kms.) supuso la práctica totalidad de los kilómetros explotados por este tipo de empresas en el período comprendido entre 1910 y 1925.

Ya dentro de las empresas de capital privado se hace preciso intentar esclarecer el papel que jugaron los capitales extranjeros y los nacionales en su constitución. En el cuadro 2 se ofrece una primera aproximación. En él, podemos comprobar cómo las de origen extranjero dominaron el escenario ferroviario privado en la región, reservando al capital nacional hasta un máximo de un 29% en el largo período comprendido entre los años 1885 y 1930. Solamente existieron empresas ferroviarias de capital netamente nacional en Colombia y Venezuela, ya que en Ecuador el capital nacional se incorporó en las empresas de capital mixto. Según apunta Cueva ([1986], p. 21), el capital nacional ecuatoriano demostró escaso interés por invertir en actividades industriales y en infraestructura. Únicamente se volcó en ciertas actividades derivadas de la economía agroexportadora.

La conjunción del capital nacional con el extranjero (columna de empresas con carácter multinacional) fue mínima como vemos en el cuadro citado, restringiéndose prácticamente al Ferrocarril Carenero en Venezuela en donde se aliaron capitales de diferentes países, entre los que destacaron los procedentes de Francia y de la propia Venezuela.

Por último, podemos avanzar un paso más en el análisis iniciado sobre las empresas de capital privado intentando aproximarnos a la nacionalidad de las empresas de capital extranjero que operaron en Colombia, Venezuela y Ecuador.

El capital procedente de inversores de los Estados Unidos de América fue el primero que hizo acto de presencia en la región. En 1850 la Panama Railroad Co. obtuvo una concesión de manos del Gobierno de Colombia para la construcción y explotación del ferrocarril de Panamá. Esta presencia se mantuvo en solitario durante cerca de veinticinco años hasta que el capital británico —que más tarde sería el preponderante en la región— desembarcó con su inversión en el Ferrocarril Bolívar de Colombia.

Al capital norteamericano le sustituyó el francés a comienzos de la década de 1880 cuando la empresa del ingeniero Ferdinand De Lesseps, la Compagnie Universalle du Canal Interoceanique, compró la mayoría de las acciones del Ferrocarril de Panamá. Aunque mínima, existió hasta la década de 1930, presencia de capitales franceses en los tres países. También se dieron cita en la región los capitales alemanes, retomando la tradición de inversiones que inauguraran en Venezuela las ciudades hanseáticas y obedeciendo así a los dictados de Guillermo II y su política de apertura al exterior. Éstos estuvieron presentes en la empresa del Gran Ferrocarril de Venezuela desde la década de 1890 hasta su traspaso en el año 1924 a la única empresa de capital español que existió en Sudamérica: la Compañía de Ferrocarriles Sudamericanos. Esta experiencia empresarial hispana tuvo, no obstante, una fuerte impronta germana, ya que en ella se mantuvieron los técnicos y gestores alemanes que habían explotado el ferrocarril en su etapa anterior. Desapareció en 1945 con la compra por el gobierno del Gran Ferrocarril de Venezuela. Por último, en cuanto a la presencia de capitales de otras naciones europeas, habría que destacar al procedente de Bélgica, que se asentó en Colombia en la empresa del Ferrocarril del Nordeste.

Tras un lapso de tiempo cercano a los diez años, desde el traspaso del Ferrocarril de Panamá a manos francesas, el capital de los Estados Unidos de América arribó de nuevo en la década de 1890. Su participación se extendió a los tres países, jugando un papel central —junto con el capital británico— en el Guayaquil and Quito Railway Co. (empresa, recordemos, de capital mixto). En porcentajes de kilómetros de vía explotadas fue similar al que desempeñó el capital francés, estando por debajo de la iniciativa hispano-alemana desarrollada en Venezuela. Pero la presencia del capital norteamericano no se limitó a la inversión directa en las empresas ferroviarias, ya que a mediados de la década de 1920 contribuyó con

Cuadro 2. Distribución por procedencia del capital de las empresas ferroviarias privadas de la región de la Gran Colombia (1855-1995)

Años	Nacional empresas	Nacional Km.	% Km. total	Multinacional empresas	Multinacional Km.	% Km. total	Extranj. empresas	Extranj. Km.	% Km. total	Total empresas	Total Km.
1855			0			0	1	82	100	1	82
1860			0			0	1	82	100	1	82
1865			0			0	1	82	100	1	82
1870			0			0	1	82	100	1	82
1875			0	1	22	21,1	2	82	78,9	2	104
1880	1	14	7,5			0	2	172	92,5	3	186
1885	1	14	4,9			0	6	270	95,1	7	284
1890	2	94	16,2			0	11	486	83,8	13	580
1895	4	279	21,4			0	16	1.020	78,6	20	1.299
1900	6	327	24	1	54	4	15	980	72	22	1.361
1905	5	331	25,4	1	54	4,2	13	915	70,4	19	1.300
1910	4	364	24,2	2	84	5,5	12	1.062	70,3	18	1.510
1915	6	527	29,5	1	54	3	15	1.207	67,5	22	1.788
1920	3	357	21,3	1	54	3,3	14	1.259	75,4	18	1.670
1925	5	370	24,1	1	54	3,5	11	1.111	72,4	17	1.535
1930	4	414	27	1	54	3,2	11	1.211	72,2	16	1.679
1935	3	414	26,9	1	54	3,5	8	1.067	69,5	12	1.535
1940	3	372	35,5	1	54	5,1	5	622	59,4	9	1.048
1945	1	357	43,7	1	54	6,6	3	406	49,7	7	817
1950	1	60	14,6	1	54	13,2	2	295	72,2	4	409
1955			0			0	2	262	100	2	262
1960			0			0	2	262	100	2	262
1965			0			0	2	262	100	2	262
1970			0			0	2	262	100	2	262
1975			0			0			0	0	0
1980			0			0			0	0	0
1985			0			0			0	0	0
1990			0			0			0	0	0
1995	3	712	79,9			0	1	179	20,1	4	891

Fuente: Elaboración propia, a partir de las fuentes bibliográficas y estadísticas consultadas.



Llegada del primer tren a la estación provisional de El Encantado. Venezuela (La Ilustración Española y Americana).

sus préstamos a que el gobierno colombiano pudiera concluir su plan de obras ferroviarias, una vez que hubo agotado los recursos de la indemnización por la pérdida de Panamá.

En cuanto a la participación del capital británico, en el cuadro número 3 hemos recogido la información cuantitativa que aporta Rippy (1966) para estos tres países. El grupo de años en los que existe mayor homogeneidad de datos para los tres Estados es el comprendido entre 1880 y 1913, a pesar de no contar con el montante de la inversión británica en empresas ferroviarias ecuatorianas para los años 1880 y 1890 (que entendemos era prácticamente inexistente al no producirse el despegue del negocio ferroviario en Ecuador hasta la primera década del siglo XX). Entre Colombia y Venezuela se pueden establecer mayores contrastes. Se observa como el porcentaje máximo de inversión de capitales británicos en los ferrocarriles venezolanos llegó a su cúlmén en 1890, con un 42%, y cómo casi al compás de la retirada de la garantía del 7% en el año 1892, la presencia de capital británico se redujo y fue perdiendo peso con respecto al total de sus inversiones hasta quedarse en sólo un 13% en 1928, justo en el año en el que el total de los capitales invertidos por el Reino Unido en Venezuela llegó a su punto más alto, rebasando los veintiseis millones de libras. Recordemos que en esta década se encontraban en pleno apogeo las inversiones en las empresas de extracción petrolífera.

Las inversiones británicas en Colombia fueron, por lo general, siempre menores que las que se produjeron en Venezuela aunque, en relación a los porcentajes de inversión en empresas ferroviarias, éstas siempre fueron mayores que las venezolanas, con la excepción del año 1880 en el que la lucrativa garantía del 7% atrajo al capital hacia su país vecino.

En 1913, de los tres países es Ecuador en donde la práctica totalidad de la inversión británica se concentraba en empresas ferroviarias. Hay que destacar que en 1913 se inauguraba el primer tramo del Central Railway of Ecuador y que la presencia de capitales británicos

Cuadro 3. *Capitales Británicos invertidos en ferrocarriles y en otras actividades económicas en la región de la Gran Colombia (1880-1949)*

Años	Colombia Inversión total Libras	Colombia Ferrocarriles Libras	% respecto al total	Venezuela Inversión total Libras	Venezuela Ferrocarriles Libras	% respecto al total	Ecuador Inversión total Libras	Ecuador Ferrocarriles Libras	% respecto al total
1880	3.073.373	569.800	18,54	7.564.390	625.000	8,26	1.959.380	N.D.	N.D.
1890	5.399.383	1.792.800	33,2	9.846.219	4.157.369	42,22	2.189.480	N.D.	N.D.
1913	6.654.094	3.265.220	49,07	7.950.009	2.746.000	34,54	2.780.974	2.597.000	93,38
1928	7.548.246	2.652.930	35,15	26.372.176	3.437.520	13,03	N.D.	N.D.	N.D.
1939	5.797.087	N.D.	N.D.	18.888.408	N.D.	N.D.	4.363.609	N.D.	N.D.
1949	5.280.917	N.D.	N.D.	11.882.017	N.D.	N.D.	4.363.609	N.D.	N.D.

N.D.: No disponible

Fuente: J. Fred Rippy (1966). *British investments in Latin America, 1822-1949*, Connecticut, pp. 25, 34, 37, 39, 68, 76, 78 y 85.

había contribuido favorablemente a la terminación del Ferrocarril Guayaquil-Quito, empresa de capital mixto. Todo esto muestra que el negocio ferroviario en Ecuador no había hecho nada más que empezar y que ya daba muestras de madurez en Colombia y Venezuela.

A pesar de no contar con datos para el total de los tres países a partir de 1913, y a tenor de la bibliografía consultada, podemos afirmar que tras la Primera Guerra Mundial, el capital británico continuó manteniendo los mismos niveles de presencia en sus empresas ferroviarias (en relación con el resto de las naciones con intereses ferroviarios) y no se advierte ningún relevo por capital procedente de otros países. Fueron los procesos nacionalizadores y los cierres de algunas de sus explotaciones los que dieron el adiós definitivo al capital británico en estas latitudes.

Por último, hay que hacer una referencia a las empresas extranjeras de capital de difícil filiación. Se trata de los proyectos ferroviarios que emprendió en Colombia el ingeniero cubano, formado en los Estados Unidos de América, Francisco José Cisneros. Sus empresas contaron con el apoyo de capitales estadounidenses y de capitales de cubanos exiliados en los Estados Unidos de América y Europa. Y a éstos se les sumaría con toda probabilidad capitales nacionales, ya que Cisneros fue un hombre emprendedor que involucraba fácilmente a los de su entorno. Fue innovador por la utilización de materiales de construcción locales y por la implantación en sus empresas del sistema «*joint-stock*», en el que el público y sus empleados tuvieron participación financiera. A pesar de ello animó siempre al gobierno de Colombia a que fomentara las inversiones extranjeras. Tras la Guerra Civil colombiana de 1885 registró a sus empresas en Londres [Horna (1973), pp. 76-90 y Horna (1994), p. 30-31].

El proceso de construcciones hasta la década de 1920

Las condiciones climáticas y orográficas de esta región septentrional de Sudamérica no eran las más benignas para una ejecución rápida, y a la vez sólida, de las obras públicas. Por una parte, las elevadas cordilleras andinas que cubren gran parte del territorio de los tres países y, por otra, la frondosa y extensa vegetación selvática que abarca de igual modo a los tres estados, se revelaron como factores que restringieron severamente el espacio en donde se tenían que asentar los tendidos ferroviarios, destinándose las zonas costeras y los valles intermedios para este objeto. Las zonas más abruptas también llegaron a sentir en su seno el paso del ferrocarril, pero éste llegó de una manera casi heroica tras procesos de construcción muy

dilatados. Buena prueba de lo que decimos sucedió en la construcción del Ferrocarril Guayaquil-Quito que llegó a su término cuarenta años después del comienzo de las obras, cuando la aportación de nuevos fondos ayudaron a la resolución de los innumerables problemas técnicos que a los ingenieros deparó la cordillera andina. Por tanto, la configuración montañosa constituyó un grave impedimento para la construcción de las líneas férreas y para alcanzar la ansiada integración de todo el territorio a través del ferrocarril. De esta manera, no es difícil comprender la timidez de dirigentes políticos y empresarios para enfrentarse a la decisión de construir vías férreas [Mac Greevey (1979), p. 259].

A continuación se analizan las construcciones llevadas a cabo hasta 1925. Se ha optado por ese año en función de los mapas que aparecen en la *Guía*, a los cuales remitimos como complemento visual del presente epígrafe.

La construcción del Ferrocarril de Panamá significó para la nación colombiana su primer paso en la carrera por la incorporación de ese medio de transporte en su territorio. A ello contribuyó tanto la bonanza económica que a finales de los años cuarenta trajo el descubrimiento de los yacimientos de oro en California como la incorporación de grandes territorios en el Suroeste, tras la guerra de los Estados Unidos de América con México (1848). Ambos hechos arreciaron la necesidad de acelerar la comunicación entre las costas Este y Oeste de los Estados Unidos. Por tal motivo los inversores estadounidenses que habían constituido la Panamá Railroad Co., conocedores de la falta de vías de comunicación terrestres entre ambas fachadas oceánicas, solicitaron la construcción de un ferrocarril en el istmo que diera continuidad por vía férrea a los buscadores de oro y a los colonos que, llegados en barco desde la costa Este estadounidense y desde Europa, necesitaban recorrer ese corto tramo para volverse a embarcar de nuevo rumbo a la costa Oeste estadounidense⁽⁴⁾.

Tuvieron que transcurrir veinte años hasta que Colombia diera un nuevo paso en cuanto a construcciones ferroviarias. El incremento de las exportaciones de quina y sobre todo del café impulsaron las construcciones ferroviarias en Colombia de una manera clara. La descentralización que resultaba de la existencia de un Estado federal propició a que hasta 1886, cada Estado tomase la iniciativa de desarrollo ferroviario y se preocupara de establecer una salida hacia el mar por medio del ferrocarril, para sacar por él los productos al mercado exterior. Esto explica el que las primeras líneas, dispersas y aisladas, concedidas a diversas compañías privadas tuvieran anchos diferentes y sirviesen prioritariamente para conectar las ciudades importantes con los puertos fluviales más cercanos, en donde la carga se trataba al barco de vapor.

Según se observa en el cuadro número 4, en el período comprendido entre los quinquenios 1881-1885 y 1896-1900 se pasó de los 185 km a los 613 Km respectivamente. Mac Greevy (1979) califica al período 1880-1910 como poco ágil en materia de construcciones, ya que en esa época el país ejecutó sólo un 21% adicional del total de líneas construidas durante toda su historia. En 1900 los tramos de vía tendidos en Colombia eran de corta extensión y conectaban las zonas de producción cafeteras con los puertos fluviales de los ríos Magdalena y Cauca. Con las mismas características llegó a los principales puertos del Atlántico y del Pacífico conectando a éstos los puertos fluviales más próximos. También se hizo lo propio en la frontera venezolana, el Ferrocarril del Cúcuta permitió acortar el tiempo de viaje hasta el Lago de Maracaibo y sentó las bases para su futura unión por vía férrea (lograda años después) con el venezolano Gran Ferrocarril del Táchira.

Entre 1881 y 1900, Venezuela construyó la práctica totalidad de su sistema ferroviario. Según se observa en el cuadro número 4, durante los diez años que se mantuvo vigente la garantía del 7% se construyó la práctica totalidad de la red ferroviaria que se puso en explotación en suelo venezolano. A partir de la supresión se redujo ostensiblemente el porcentaje de los kilómetros construidos con respecto al quinquenio anterior. Se pasó de un 223,59%

(4) Véase, en esta misma obra, el artículo de Antonio Santamaría García sobre Centroamérica y Panamá.

Cuadro 4. Evolución de las redes ferroviarias de Colombia, Venezuela y Ecuador (1851-1995). Medias quinquenales

Quinquenio	Colombia			Venezuela			Ecuador		
	Total Km.	Km. construidos	Porcentaje construido con quinquenio anterior	Total Km.	Km. construidos	Porcentaje construido con quinquenio anterior	Total Km.	Km. construidos	Porcentaje construido con quinquenio anterior
1851-1855	56	56	100	0	0	0	0	0	0
1856-1860	82	26	46,43	0	0	0	0	0	0
1861-1865	82	0	0	0	0	0	0	0	0
1866-1870	82	0	0	0	0	0	0	0	0
1871-1875	104	22	26,83	0	0	0	12	12	100
1876-1880	110	6	5,77	72	72	100	48	36	300
1881-1885	185	75	68,18	114	42	58,33	48	0	0
1886-1890	315	130	70,27	195	81	71,05	64	16	33,33
1891-1895	444	129	40,95	631	436	223,59	68	4	6,25
1896-1900	613	169	38,06	855	224	35,5	68	0	0
1901-1905	618	5	0,82	861	6	0,7	83	15	22,06
1906-1910	812	194	31,39	861	0	0	400	317	381,93
1911-1915	1.027	215	26,48	885	24	2,79	589	189	47,25
1916-1920	1.194	167	16,26	945	60	6,78	641	52	8,83
1921-1925	1.505	311	26,05	965	20	2,12	687	46	7,18
1926-1930	2.239	734	48,77	989	24	2,49	973	286	41,63
1931-1935	2.888	649	28,99	989	0	0	1.102	129	13,26
1936-1940	3.030	142	4,92	989	0	0	1.067	-35	-3,18
1941-1945	3.104	74	2,44	1.033	44	4,45	1.078	11	1,03
1946-1950	3.048	-56	-1,8	970	-63	-6,1	1.111	33	3,06
1951-1955	2.767	-281	-9,22	778	-192	-19,79	1.114	3	0,27
1956-1960	2.789	22	0,8	702	-76	-9,77	1.085	-29	-2,6
1961-1965	3.070	281	10,08	756	54	7,69	1.121	36	3,32
1966-1970	2.966	-104	-3,39	449	-307	-40,61	1.066	-55	-4,91
1971-1975	2.549	-417	-14,06	449	0	0	1.051	-15	-1,41
1976-1980	2.390	-159	-6,24	449	0	0	966	-85	-8,09
1981-1985	2.390	0	0	489	40	8,91	966	0	0
1986-1990	2.450	60	2,51	537	48	9,82	966	0	0
1991-1995	2.295	-155	-6,33	586	49	9,13	966	0	0

Fuente: Elaboración propia, a partir de las fuentes bibliográficas y estadísticas consultadas.

en el quinquenio 1891-1895 a un 35,5% en el siguiente. Las únicas construcciones que se llevaron a cabo con posterioridad a dicha eliminación fueron las que alentaron los capitales nacionales: el Gran Ferrocarril del Táchira y el Ferrocarril de Trujillo, ambos localizados en la región andina. Su construcción coincidió con el desplazamiento de la producción de café hacia el noroeste. Los mapas de 1880 y 1900 (Véase *Guía*) muestran, al igual que en Colombia en los mismos años, un sistema ferroviario localizado en el centro-Norte, muy segmentado, sin conexión entre las diferentes líneas por la diversidad de anchos y plenamente volcado, en cortos tramos, desde el interior hasta el Atlántico y el Lago de Maracaibo.

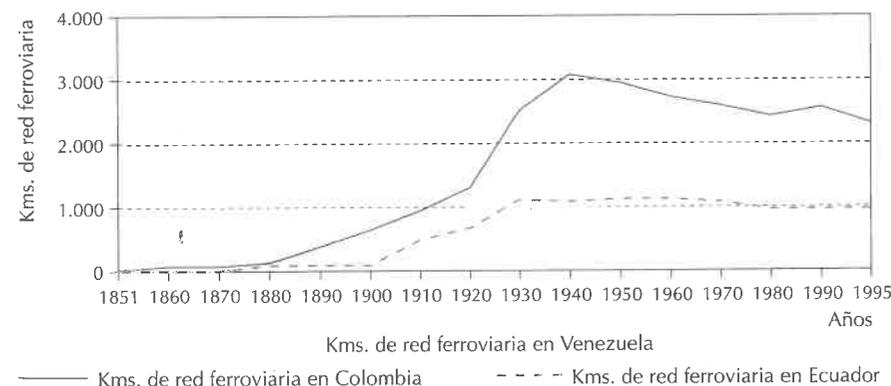
Ecuador ofrece un panorama todavía más desolador. Hasta 1900 solamente se abrieron al tráfico 68 kilómetros de vías, todas ellas correspondían al Ferrocarril Guayaquil-Quito, proyecto que iniciado en la década de 1870 no estuvo definitivamente acabado hasta el año 1908.

Con la entrada en el nuevo siglo se agilizaron las construcciones, sobre todo en Colombia y Ecuador. En Venezuela que, a finales de siglo, había llegado al máximo número de kilómetros de red, sólo se registraron tímidos avances.

En Colombia se pasó de 618 km en el quinquenio 1901-1905 a 1505 km en el quinquenio 1921-1925. En este incremento ya se recoge la pérdida del Ferrocarril de Panamá al segregarse este Departamento en 1903 y constituirse, por el apoyo prestado por los Estados Unidos de América, como nuevo Estado independiente con soberanía propia. Durante la presidencia del General Reyes (1904-1909), que siguió a la terminación de la Guerra Civil de los Mil Días, la construcción de ferrocarriles fue una parte esencial de la política de reconstrucción y progreso que llevó a cabo este gobernante. Además, al retirarse de la presidencia dejó sentadas las bases que permitieron continuar con actividad la construcción de ferrocarriles y extender el kilometraje de vías en servicio [Poveda Ramos (1985), pp. 169-171]. El resultado, en 1925, fue un poco más satisfactorio que el logrado en 1900. Pero las características del sistema ferroviario eran prácticamente similares, la capital no tenía conexión con ninguna de las costas y las principales ciudades estaban aisladas unas de otras. Dos novedades importantes de este período fueron, por una parte, la ampliación del Ferrocarril del Pacífico al que benefició enormemente la apertura del Canal de Panamá en el año 1914, ya que propició que las inversiones en construcciones ferroviarias se derivaran hacia este océano y que las mercancías que se exportaban buscaran ahora el puerto de Buenaventura, en el occidente del país. Y, por otra, el establecimiento en territorio colombiano del enlace ferroviario con Venezuela, primera y única conexión internacional que existió en estas tres repúblicas (5).

En Ecuador el saldo de kilómetros de vía construidos al finalizar el primer cuarto de siglo fue espectacular en relación con los existentes al comienzo del mismo. El máximo

Gráfico 1. Evolución de las redes ferroviarias de Colombia, Venezuela y Ecuador (1851-1995)



(5) Véase Barnhart (1977), p. 266 y Mac Greevey (1979), pp. 261-263.



Vista de un autoférreo en la Nariz del Diablo, Ecuador (Empresa Nacional de los Ferrocarriles Ecuatorianos).

incremento se registró en el quinquenio 1906-1910 cuando se concluyeron las obras del Ferrocarril Guayaquil-Quito y su prolongación hasta Ibarra por el Norte y hacia Salinas por el Suroeste. Contribuyeron al crecimiento del sistema la puesta en explotación de tres ferrocarriles costeros, vinculados a la exportación del cacao y, en menor medida, del banano.

En Venezuela el incremento en el mismo período (1900-1925) fue tan solo de 110 km. Las adiciones de tramos se dieron principalmente en los ferrocarriles que se extendían por la costa, aunque manteniendo las mismas constantes de desconexión y de falta de integración.

Las repercusiones económicas de los ferrocarriles hasta la década de 1930

Por el lado de la demanda, la construcción y puesta en explotación de los ferrocarriles en estas tres repúblicas generó unos costes para poder hacer frente a los pagos de las garantías y subvenciones que se recogían en los respectivos contratos de concesión. A éstos hay que sumar las elevadas inversiones en que incurrieron los constructores, al amparo del interés garantizado. En Venezuela los gastos de construcción se elevaron, en algunos casos, muy por encima de las necesidades reales que planteaban las obras a ejecutar. Alfredo Jahn ha estimado que para principios del siglo XIX el coste medio por kilómetro construido en los ferrocarriles venezolanos fue de 226.165 bolívares [Jahn (1926), p. 20].

En Colombia, el Estado gastó sumas enormes para cancelar bonos ferroviarios, asumir obras directamente, comprar ferrocarriles privados a altos precios y subsidiar a constructores y a contratistas [Poveda Ramos (1985), pp. 206-207]. Al igual que en Venezuela, en Colombia se incurrió también en elevados costes de construcción que condujeron a la quiebra a no pocas empresas.

Ya en la década de 1920 estos costes de construcción subieron por los efectos de la Primera Guerra Mundial: se incrementaron los precios de los equipos importados y el de los internos. En el decenio siguiente, en cambio, disminuyeron los costes sin que se viera afectada la calidad de los materiales empleados en la realización de las obras.

A las inversiones para la construcción de la infraestructura habría que sumar las que supusieron la adquisición del material rodante, de los carriles y traviesas, del carbón para la tracción y, como no, el importe de los salarios del elevado número de personas que se empleó en la penosa tarea de tender la vía.

La práctica totalidad de la historia ferroviaria de estos tres países está marcada por su dependencia tecnológica del exterior. Arias de Greiff (1986) aporta en su obra datos sobre la adquisición de locomotoras para los ferrocarriles colombianos. De ellos se desprende que la compra del material motor aumentó en proporción directa a la terminación de las líneas ferroviarias, que el porcentaje mayor de las adquisiciones se hizo en los Estados Unidos de América, seguidos de Alemania, Inglaterra, Bélgica y Checoslovaquia y que el período en el que mejor se dotó a la red ferroviaria en cuanto a locomotoras fue en la década de 1920 cuando se recibió la indemnización por la pérdida de Panamá.

En Venezuela, los ferrocarriles británicos se aprovisionaron principalmente del carbón extraído y del material rodante construido en Gran Bretaña. Sucedió de idéntica forma con el Gran Ferrocarril de Venezuela, de capitales alemanes, que compraba sus pertrechos en aquel país [Platt (1972), p. 298]. En Ecuador sucedió lo mismo y los ferrocarriles solamente se sirvieron de la madera del país para la transformación de la misma en traviesas.

En cuanto a la demanda de mano de obra, debemos reseñar la atracción migratoria que supuso el inicio de las construcciones. Por ejemplo en Ecuador la población de la sierra era bastante remisa a trabajar en el tendido de la vía por los peligros que las obras entrañaban y por estar escasamente integrada en un sistema de producción capitalista. Por tal motivo, los empresarios contrataron a brigadas enteras de trabajadores procedentes de Asia, «coolies», y de Jamaica.

Por el lado de la oferta, la puesta en explotación de los primeros ferrocarriles generó en primera instancia un abaratamiento de los costes con respecto a los que ofrecían hasta ese momento los medios convencionales de transporte y una reducción de los tiempos de viaje. En el caso de Colombia se pudieron ofrecer fletes que eran un 65% más baratos que los que se pagaban cuando eran acarreados a lomos de mula y se redujo el número de días empleados en recorrer las distancias existentes entre las plantaciones y los puertos [Poveda Ramos (1985), pp. 142-145]. En el transporte del café es donde podemos encontrar los ejemplos más clarificadores. Los cafeteros colombianos requerían de un medio de transporte que redujera los elevados costes que acarrea el tránsito del producto desde la plantación hasta los puertos fluviales y desde ahí a los marítimos. El encarecimiento de los fletes internos motivaba un incremento del valor final del producto en el mercado de destino, el cual dejaba de ser competitivo con respecto al que ofertaban otros países. Esta circunstancia capital influyó de manera decisiva para que se construyeran ferrocarriles a partir de la década de 1880 y que el aumento de las exportaciones de café fuese directamente proporcional al de los kilómetros de ferrocarriles construidos entre 1885-1934 ⁽⁶⁾.

Fueron los ferrocarriles, además, factor importante en la colonización de nuevas tierras y en la puesta en valor de las mismas. En Colombia, en el Norte antioqueño, la sola

(6) Véase Arias de Greiff (1986), pp. 25-26 y Beyer (1977), pp. 245-249.

posibilidad de que en pocos años se pudiera contar con un medio de transporte económico, como lo era el ferrocarril, hizo que se comenzara a cultivar el café en las zonas montañosas y que en 1883 se importaran las primeras despulpadoras y trilladoras [Arias de Greiff (1986), pp. 25-26]. Eslabonamientos similares se produjeron con otros productos en otras regiones.

En Venezuela, la apertura al tráfico del tramo ferroviario entre Tucacas y las Minas de Aroa, resultó positiva tanto para el gobierno como para los inversionistas, pues el volumen de cobre exportado a Inglaterra fue en constante aumento durante la segunda mitad del Setenio de Guzmán Blanco y a lo largo de la década de 1880. La entrada en servicio de los ferrocarriles en las zonas cafeteras generó un abaratamiento, aunque en menor medida que en Colombia, de los fletes al completarse las líneas en toda su extensión. Aún así, la llegada del ferrocarril a las zonas rurales no eliminaba las otras formas tradicionales de transporte: las recuas de mulas y los vapores de río. Se puede hablar de una complementareidad de los diferentes medios: las mulas aseguraban el recorrido desde las haciendas y demás centros de producción hasta la estación más cercana [Harwich (1976), p. 209].

En Ecuador la terminación del Ferrocarril Guayaquil-Quito contribuyó a articular e integrar el precario mercado interno de productos entre las poblaciones de la costa y la sierra, reduciendo el número de días empleado en transportar la mercancía y eliminando las rupturas de carga que se producían antaño, al tener que transbordarla desde la mula al barco de vapor y viceversa.

El transporte y los resultados económicos hasta 1930

Ya hemos adelantado que la circulación de los primeros servicios ferroviarios en la región estuvo vinculada, principalmente, al transporte de las materias primas que se producían en el área de influencia más próxima al ferrocarril. Desde la década de 1870 hasta la de 1930, los ferrocarriles y las materias primas vivieron una relación simbiótica que benefició a ambos en igual medida. El café en Colombia y Venezuela, el cacao y el banano en Ecuador, junto con otro buen número de productos encontraron en el ferrocarril la condición *sine qua non* para la expansión de sus áreas de cultivo, incrementar la producción y transportar a ésta hacia los puertos marítimos sin que se viera mermada su calidad.

En el caso de Colombia la relación entre kilómetros de vía construidos y el incremento de las toneladas transportadas es sumamente clara. Son años en los que se vivió una «época dorada» para el transporte del café por ferrocarril. En el decenio de 1920, el café representó entre el 69% y el 80% del total de las exportaciones colombianas. La apertura en 1914 del Canal de Panamá impulsó la desviación del transporte hacia los puertos del Pacífico y la terminación de los trabajos de construcción del denominado Ferrocarril del Pacífico, que en pocos años incrementó considerablemente la mercancía cargada a los puertos de Occidente [Mac Greevey (1979), pp. 261-263].

En Venezuela el mayor incremento del transporte ferroviario se registró en la década de 1920, años en los que paradójicamente finalizó el ciclo de exportaciones cafeteras en el país y comenzó el declive mismo del ferrocarril. La irrupción del vehículo automotor y el incremento de fondos para la construcción de carreteras dieron un temporal adiós al tren en esta nación. En Ecuador la conclusión de los trabajos de construcción del Ferrocarril Guayaquil-Quito contribuyó al relanzamiento y agilización de los seculares intercambios de productos entre la sierra y la costa y a la movilización de productos que hasta ese momento se encontraban fuera de circulación en los mercados como el maíz, la harina y las patatas, las cuales comenzaron a exportarse con algún éxito [Cardoso y Pérez Brignoli (1979), p. 57]. A su vez, los ferrocarriles en Ecuador contribuyeron a la exportación del cacao en un primer momento y, posteriormente, del banano, aunque en menor medida que el anterior producto.

Como resultado de todo lo anterior el balance económico de la explotación ferroviaria de las empresas de la región fue en general bastante positivo para los tres países. La ausencia de déficits fue la tónica general, reflejo fiel de los incrementos de transporte y de la nula competitividad con otros medios.

Las fuentes de financiación del período hasta el inicio de la década de 1980

El período que analizamos a continuación, arranca en un contexto socioeconómico marcado por la depresión de 1929. Este nuevo escenario económico impulsó, como veremos ahora, todo un replanteamiento del papel del Estado y de los inversores privados. Por una parte, los primeros intervinieron de una manera evidente en los ferrocarriles (para ocupar el hueco que dejaba la inversión privada) hasta nacionalizar a la práctica totalidad de las empresas ferroviarias e integrar la gestión y explotación en una única empresa estatal. Y por otra, los segundos (tras el estallido de la Segunda Guerra Mundial) tendieron, por lo general, al repliegue de sus inversiones. A consecuencia de ello las explotaciones ferroviarias se resintieron, acosadas además por la irrefrenable ascensión del transporte por carretera, e iniciaron un tortuoso camino que las condujo al cierre o a la nacionalización.

La procedencia de los capitales para el fomento y construcción de nuevos ferrocarriles en la presente fase marca una primera diferencia con el período anterior. Los escasos crecimientos que se registraron en las redes ferroviarias (con la excepción de Colombia en la década de 1930) motivaron la reducción del monto total de inversiones en ferrocarriles, la forma en la que éstas se canalizaron y su origen.



Aguada y puesto de venta de comidas en la línea Guayaquil-Quito. Ecuador (Enzo Pifferi).

Como consecuencia del repliegue de las inversiones privadas, correspondió al Estado asumir el elevado precio que generaron la culminación de los proyectos ferroviarios iniciados, la materialización de otros que aún no habían comenzado su andadura y la indemnización que, en algunos casos, se tuvo que pagar a los propietarios de las empresas nacionalizadas para que estas revirtieran al patrimonio del Estado.

En Colombia, la suspensión de acceso al crédito exterior en 1929 había obligado al Estado a postergar para otros años la construcción de obras públicas. Tras un corto *lapsus*, hacia 1932 y 1934 los gobiernos de Olaya y López Pumarejo reiniciaron con capital público la construcción de varias líneas férreas. Su empeño fue una aplicación práctica de los principios keynesianos para superar los efectos de la crisis de 1929. Se intensificó el gasto público en obras de infraestructura como forma de generar empleo y reanimar la demanda de la economía, y también de integrar el mercado nacional [Poveda Ramos (1985), pp. 199-202]. Para 1939 se pensaba que los beneficios de la explotación, serían suficientes para amortizar un préstamo considerable. Después de deliberaciones, el Congreso autorizó en ese mismo año al gobierno para emitir 15 millones de pesos en bonos con los que financiar la construcción del programa diseñado en 1936. Durante cinco años se expidieron cinco millones de pesos en bonos de 20 años al 6%, y los ingresos se dividieron entre los diversos proyectos. Sin embargo, a mediados de los años cuarenta los beneficios se redujeron (véase *Guía*) y ya en la década de 1950 comenzaron a aparecer los déficits. Esta circunstancia motivó a buscar medios alternativos de financiación o suspender las construcciones. Por tanto, en 1945 se creó el Fondo Nacional Ferroviario, cuya única fuente de ingresos provenía de los beneficios de un impuesto al cambio de los billetes extranjeros. Esta ley ordenó la inversión de 10 millones de pesos anuales en la construcción de ferrocarriles, y el dinero debería garantizarse con nuevas emisiones de bonos o, de fallar éstas, con préstamos.

Desde 1930 hasta 1948 se gastaron fuertes sumas de capital en Colombia para la ampliación de líneas, pero no se llegaron a alcanzar las metas que se propusieron en los planes de 1922 y 1936. Por contra, los ferrocarriles nacionales, que desde 1931 venían siendo administrados por el Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales, incrementaron su deuda [Barnhart (1977), pp. 289-291].

La última inversión de envergadura por parte del gobierno colombiano se materializó a comienzos de la década de los sesenta cuando se terminó la construcción del Ferrocarril del Atlántico –entre La Dorada y Fundación–, añejo proyecto que se desarrolló durante los gobiernos de los Presidentes Gómez, Rojas Pinilla, La Junta Militar y Lleras Camargo y que vino a culminar la ansiada unión con los puertos del Atlántico, cubriendo así el vacío ferroviario entre el interior y la costa Norte.

En Venezuela, durante este período (1930-1980), la inversión del Estado en construcciones ferroviarias fue muy escasa. Únicamente se destinaron fondos para la construcción del Ferrocarril El Palito-Palmasola (obra ejecutada y entregada en 1947 por la firma danesa Christian & Nielsen), para la inauguración del Ferrocarril Barquisimeto-Puerto Cabello (que fue en realidad una obra de adecuación de antiguos tramos pertenecientes de los ferrocarriles Bolívar, El Palito-Palmasola y Puerto Cabello-Valencia) y para la reparación del Ferrocarril Guanta-Naricual. La inversión privada directa en ferrocarriles de origen extranjero no desapareció de este país. A mediados de la década de 1950 llegó de manos de capitales procedentes de los Estados Unidos de América. Concretamente, la Orinoco Mining Company, subsidiaria de United States Steel Company, y la Iron Mines Company, subsidiaria de la Bethlehem Steel, construyeron e iniciaron, respectivamente, la explotación del Ferrocarril Cerro Bolívar-Puerto Ordaz de 207 km., y del Ferrocarril El Pao a Palua de 55 km, que se vincularon en exclusiva al transporte del mineral de hierro.

El gobierno ecuatoriano dedicó su esfuerzo inversor a la terminación de dos proyectos: el Ferrocarril Sibambe-Cuenca y el Ferrocarril Quito-San Lorenzo. El primero de ellos vería su terminación en la década de los sesenta y el segundo a finales de los cincuenta. Para la conclusión del Ferrocarril Quito-San Lorenzo, la Junta Autónoma encargada de este proyecto

contrató en 1951 la terminación de las obras y la provisión de material con la empresa francesa Comptoir International d'Achats et de Ventes, dando así continuidad a la presencia francesa en la región, la cual se centraría, sobre todo, en el campo de la colaboración técnica.

Las construcciones hasta la década de 1980

En el período comprendido entre 1925 y 1950 se llegó, con la excepción de Colombia, a la práctica estabilización de las redes ferroviarias. Coincidieron en esta etapa la mayoría de los procesos de concentración empresarial, con un claro matiz nacionalizador y el impulso que tomó la construcción de la red de carreteras, en detrimento de la ferroviaria.

Colombia incorporó a su territorio el mayor número de kilómetros de tendido ferroviario. En tan solo 15 años (1926-1940) se construyó el 50% de la red ferroviaria total que tuvo Colombia (véase cuadro número 4). A este incremento contribuyeron notoriamente los fondos llegados desde los Estados Unidos de América por la indemnización de Panamá, los créditos que se solicitaron a la banca estadounidense una vez se gastó la indemnización y la continuidad que tuvo en este período la aplicación del Plan Nacional de Construcción de Ferrocarriles que se recogía en la Ley 102 de 1922, formulada durante la administración del General Ospina. Como resultado, la red del Pacífico se completó por entero, se añadieron nuevos tramos a la red que giraba en torno al río Magdalena y sus cursos adyacentes y se hizo un intento infructuoso para alcanzar una segunda conexión internacional, esta vez con Ecuador, al construir el ferrocarril de carácter costero entre Tumaco y El Diviso. Pero no todo fueron ampliaciones, también se sucedieron al final de la década de los cuarenta los primeros cierres, concretamente en los ferrocarriles costeros de Cartagena y Bolívar y en el tramo sur del Ferrocarril del Cúcuta para construir, sobre el mismo, una carretera.

El hecho más significativo para Venezuela en el período 1925-1950 fue la conexión del Gran Ferrocarril del Táchira con el Ferrocarril del Cúcuta y la terminación del Ferrocarril El Palito-Palmasola, que sirvió de unión entre el Ferrocarril Bolívar y el Ferrocarril Central. Este enlace no se pudo rentabilizar convenientemente por la existencia de diferentes anchos de vía. Del mismo modo que en Colombia, la red en explotación se mantuvo sin cierres hasta finales de la década de los cuarenta.

Ecuador registró entre 1925 y 1950 incrementos cuantitativos en su red al prolongarse el ferrocarril por el sur hasta Biblán, población minera cercana a Cuenca (la tercera ciudad en importancia del país) y continuar su prolongación hacia el Norte hasta llegar a Carchi. Los ferrocarriles de la Provincia del Oro alcanzaron la ciudad de Piedras. Por contra, la reducción del transporte de cacao conllevó al cierre del ferrocarril de capital británico entre las poblaciones de Manta y Santa Ana. También se clausuró el único proyecto materializado (aunque de una forma muy leve) de incursión ferroviaria en la Amazonia ecuatoriana, concretamente el Ferrocarril Ambato-Curaray.

Al mediar el siglo los tres sistemas ferroviarios entraron en una fase de declive total que no pudo ser compensada con las construcciones emprendidas en las décadas de los cincuenta y sesenta. Los malos resultados económicos, a consecuencia de la fuerte competencia del transporte por carretera y el envejecimiento de los equipos e instalaciones dieron lugar al cierre de un buen número de kilómetros.

En Colombia se pasó de 2767 km en el quinquenio 1951-1955 a 2549 km en el quinquenio 1971-1975. La escasa diferencia de kilómetros se vio amortiguada con la terminación en 1961 del Ferrocarril del Atlántico entre La Dorada y Fundación. En su construcción se realizaron obras de gran magnitud y en el momento de máxima intensidad de las obras llegó haber más de cinco mil hombres empleados [Poveda Ramos (1985), pp. 203-204].

En Venezuela la reducción fue más drástica que en Colombia. Se pasó de 778 km en el quinquenio 1951-1955 a 449 km, veinticinco años más tarde. Todo ello contando con la construcción, con capitales del Estado en el año 1959, del Ferrocarril Barquisimeto-Puerto Cabello, que en realidad se trató de una ampliación del Ferrocarril El Palito-Palmasola (que

paradójicamente había sido cerrado en 1954 para ser remodelado), la reinauguración del Ferrocarril Guanta-Naricual y la conclusión de las obras de construcción de los ferrocarriles mineros de la Guayana venezolana (puestos en explotación en 1954), que se materializaron con financiación estadounidense.

En Ecuador los efectos de los cierres de la práctica totalidad de los ferrocarriles costeros se diluyeron por la terminación del ferrocarril hasta el puerto norteño de San Lorenzo y por el sur hasta la ciudad de Cuenca. En este país se pasó de 1114 km en el quinquenio 1951-1955 a 1051 km en el quinquenio 1971-1975.

Las nacionalizaciones ferroviarias

Al inicio de la década de 1930 los tres sistemas ferroviarios mostraban claros síntomas de debilidad. La mayoría de los ferrocarriles presentaban una fuerte descoordinación administrativa y esa situación se reflejaba en algunas empresas en la aparición de los primeros déficits de explotación. Este conjunto de problemas impulsó a los Estados a ampliar el papel que hasta ese momento habían venido ejerciendo en el control, administración y planificación del ferrocarril. Como plasmación de este conjunto de propósitos, los tres Estados crearon organismos que se nutrieron de competencias a medida que se fueron alcanzando los objetivos propuestos. Se tendió a crear entes autónomos, desvinculados del aparato burocrático de los Estados, pero los resultados fueron otros muy diferentes.

En el caso de Venezuela la primera intervención del Estado sobre una empresa ferroviaria se realizó en el año 1896 cuando la Empresa Minas de Carbón, Ferrocarriles y Muelle de Guanta vendió al gobierno, por el mismo importe invertido en su construcción (4.500.000 bolívares), el ferrocarril existente entre Guanta y Naricual, a los tres años de haber iniciado su explotación. El motivo para la venta fue claramente la retirada de la garantía del 7%. A esta primera adquisición le siguieron otras, pero tuvieron que transcurrir doce años. Así, en el año 1908 el Ferrocarril Santa Bárbara-El Vígía pasó a manos del Estado tras haber sido abandonada su explotación y en 1910 sucedió lo mismo con el Ferrocarril La Vela-Coro a consecuencia de su quiebra económica.

Tendrían que pasar cerca treinta años para que tuviera lugar la verdadera ola nacionalizadora que llegó al ferrocarril venezolano en la década de los treinta y que abarcó hasta mediados de los cuarenta. Las causas que motivaron tal proceso fueron los déficits crónicos en los que ya estaban inmersas la mayoría de las empresas y la imposibilidad de reinvertir los escasos ingresos en la mejora de la explotación, pues tenían éstos la consideración de bienes nacionales e iban directamente a las arcas públicas. En realidad no se puede hablar de la existencia de un plan definido [Santamaría (1998)]. El punto cúlmen de este proceso nacionalizador fue la creación del Instituto Autónomo Administración de los Ferrocarriles del Estado en el año 1946. En el Instituto se integraron todos los ferrocarriles nacionales y bajo esta figura jurídica se pudieron salvar los impedimentos que el Régimen de Bienes Nacionales interponía para la gestión autónoma de las propiedades del Estado.

La última intervención estatal en materia ferroviaria en Venezuela se produjo en el año 1975 cuando los dos ferrocarriles mineros que se construyeron en la Guayana venezolana fueron nacionalizados al crearse la empresa de capital público, Ferrominera del Orinoco CV. Esta última nacionalización acaeció tras la llegada a la presidencia de la República de Carlos Andrés Pérez, quien llevó a cabo procesos similares en la industria del hierro y en la del petróleo en los años 1974 y 1975 respectivamente.

En Colombia la primera intervención clara del Estado en materia de nacionalización ferroviaria tuvo lugar tras la terminación de la Guerra de los Mil Días (1899-1903), cuando aún no se había vivido el período cúlmen en cuanto a construcciones ferroviarias, pero sí se conocían los beneficios que para la economía nacional, y en especial para la cafetalera, había supuesto la construcción de ferrocarriles en las áreas productoras del grano. Hasta ese momento, la presencia del Estado en los ferrocarriles privados se había limitado a soportar,

en cortos períodos de tiempo, la construcción y explotación de las empresas ferroviarias que habían sido abandonadas por sus concesionarios. Así, en 1905, un año después de la llegada al poder del General Reyes, éste retiró a los Departamentos el poder que hasta el momento habían disfrutado para legislar en materia ferroviaria, otorgar concesiones y contratar obras. La medida duró poco más de cinco años hasta su derogación, pero marcó un cambio de rumbo en la política ferroviaria y a partir de entonces el interés del gobierno por los ferrocarriles se acrecentó, teniendo su plasmación (a la vuelta de pocos años) en la nacionalización de los primeros ferrocarriles y la puesta en práctica de los primeros planes de construcciones ferroviarias.

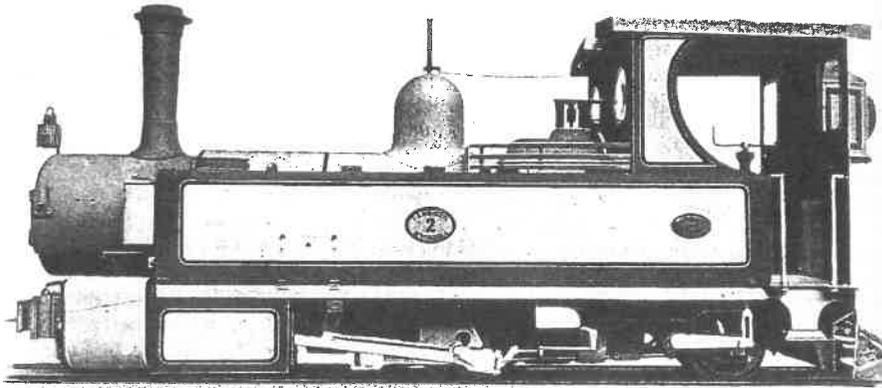
Los primeros intentos nacionalizadores emprendidos por el Estado colombiano se tornarían ya en movimientos sin retorno tras la intervención en los Ferrocarriles de Tolima y Sur, llevada a cabo en 1910 y 1913 respectivamente. A partir de esos años, el número de kilómetros de ferrocarriles públicos se fue incrementando con sucesivas nacionalizaciones y nuevas construcciones, las cuales, como ya hemos ido adelantando con anterioridad, pasaron a ser asumidas por el Estado desde la década de 1920. Prueba clara de este interés fue la creación en 1929 del Consejo Nacional de Vías de Comunicación, que tenía por objetivo establecer un programa de obras prioritarias dentro de las obras públicas nacionales. Pero no fue hasta el año 1931 cuando se creó el Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales, primera institución administrativa a la que se le encargó la tarea de reestructurar a los ferrocarriles del Estado en explotación y fue el germen de la empresa Ferrocarriles Nacionales de Colombia fundada en el año 1954.

En Ecuador, la presencia del Estado no era nueva ya que intervino desde los primeros momentos de la era ferroviaria en la nación, aunque como un socio más aportando capital. La primera fase de nacionalizaciones de empresas ferroviarias tuvo lugar en el año 1935, tras la creación de la Gerencia General de los Ferrocarriles del Estado, órgano que se adscribió al Ministerio de Obras Públicas y en el que se integraron todos los ferrocarriles en explotación a excepción del Guayaquil and Quito Railway Company y del Central Railway of Ecuador Ltd., empresas ambas de capital mixto y en las que el Estado ecuatoriano participaba con un alto porcentaje de acciones.

Una segunda y definitiva fase tuvo lugar en el año 1944, cuando se nacionalizó el Guayaquil and Quito Railway Company y meses más tarde se creó el Consejo de Ferrocarriles y Transportes Ecuatorianos, como nuevo órgano para la explotación de la red ferroviaria. Quien permaneció al margen fue el Central Railway of Ecuador Ltd., empresa que mantenía unos servicios muy precarios y que en el año 1946 liquidó sus activos con el gobierno de Ecuador. Por último, en el año 1946 el Consejo de Ferrocarriles y Transportes Ecuatorianos pasó a denominarse Empresa Nacional de los Ferrocarriles Ecuatorianos, organismo que agrupó a todos los ferrocarriles existentes en Ecuador, desde ese momento.

Constituidas ya las empresas ferroviarias nacionales una de las principales tareas que emprendieron fue la de diseñar planes de reforma de la red ferroviaria. Con su formulación se pretendía alcanzar una economía saneada para todos los ferrocarriles, un plan ordenado de construcciones y una renovación de los equipos e instalaciones. En todos los países del área se gestaron planes, de los cuales algunos no fueron cumplidos, otros sólo en parte y en una inmensa mayoría se aplicaron con bastante retraso. Muchas de las mejoras que se introdujeron tardaron tanto tiempo en llevarse a la práctica que cuando lo hicieron ya no eran operativas para las necesidades del momento. A continuación se reseñan las más representativas.

En Colombia se formularon en 1940 planes a largo plazo para el desarrollo del sistema de ferrocarriles que se proponían como objetivo principal la extensión de las líneas a las costas del Pacífico. Posteriormente, y como extensión del anterior, el Plan Ferroviario Nacional de 1945 (al igual que las leyes de 1922, 1936 y 1939) promovería la construcción del Ferrocarril Troncal de Occidente, proyecto interoceánico que pretendía conectar a Cartagena sobre el mar Caribe, con Tumaco en el Pacífico, Troncal del Oriente y el Transversal del Centro. En 1950 cuando apenas se encontraba construido el 40% del Plan de 1945 y se necesi-



Locomotora Kitson del Ferrocarril Suroeste de Venezuela (Fundación de los Ferrocarriles Españoles).

taba una fuerte inyección de capital para concluir todo lo proyectado, surgió la polémica entre los detractores del ferrocarril, que argumentaban que no todo el ferrocarril proyectado tenía justificación económica y los partidarios de continuar la labor iniciada [Camacho Gamboa (1950), pp. 489-490]. En este arduo debate no hubo vencedores. Los segundos consiguieron, con el apoyo de los gobiernos de turno, que se terminara en 1961 el Ferrocarril Atlántico y los primeros que se pusiera el punto final a un Plan que, a todas luces, veían inviable. A fines de 1961 se elaboró un plan de mejoramiento del transporte con el propósito de formular un programa para el reordenamiento del tráfico de pasajeros y de carga que permitiera definir una política de transporte. En el mismo se aconsejó la adquisición inmediata de material motor diesel y remolcado en el período 1963-1971. Este plan fue promovido por el Gobierno de Colombia y el Banco de Reconstrucción y Fomento [Sánchez (1974), pp. 84-86].

La dieselización del parque en Colombia se inició en 1948 y se concluyó totalmente a finales de la década de los sesenta. Según Arias de Greiff [(1986), p. 27], el relevo de la tracción vapor por la diesel era un paso inevitable hacia el progreso pero se dio en muy poco tiempo y endeudando a los Ferrocarriles Nacionales, lo cual resultó ruinoso para ellos. Este autor entiende que las locomotoras de vapor con menos de veinte años de servicio en 1965 hubieran podido trabajar con rendimiento unas décadas más.

La renovación del material remolcado ya se venía haciendo en Colombia desde comienzos de la década de los cincuenta, coincidiendo con el surgimiento de la industria siderúrgica. Desde esa fecha empezaron a construirse vagones y coches de pasajeros en los talleres ferroviarios, aunque el montaje final de las unidades estaba condicionado a la importación de ciertas piezas [Camacho Gamboa (1950), pp. 560-562]. Fue el único país de la región en donde se vivieron experiencias de este tipo.

Finalmente, y como ejemplo de plan anacrónico, cabría citar el que se formuló en los años setenta cuando se previó construir tres nuevas líneas (prácticamente paralelas a otras en activo y que totalizaban 500 kms) con el objetivo de evitar las saturaciones del tráfico. Éste último plan salió a la luz años después de que se conocieran las conclusiones del estudio sobre mejoramiento de los transportes que realizara en 1961 la firma Parson, Brinckerhoff, Quade & Douglas. Ésta aconsejó no llevar a cabo inversiones en transporte, a menos que ofrecieran un reembolso considerablemente superior a tales inversiones para la econo-

mía nacional; que las inversiones debían ser proyectadas teniendo en cuenta las necesidades de tráfico futuro y que debía evitarse la duplicación innecesaria de los medios de transporte [CEPAL (1965), p. 226]. Además, en los años en los que se elaboraron las citadas conclusiones, los volúmenes de tráfico habían disminuido considerablemente con respecto a la década anterior. Finalmente, el Plan no se llevó a la práctica.

En Venezuela en 1950 se formuló el Plan Ferroviario Nacional que contemplaba la necesidad de construir una red ferroviaria que integrara todos los territorios al norte del río Orinoco. Pero sus propuestas ya no tenían sentido al existir una red de carreteras eficiente que le había quitado el exiguo tráfico que mantenía el ferrocarril. De su puesta en práctica sólo vio sus frutos la terminación del Ferrocarril Barquisimeto-Puerto Cabello en el año 1959. La renovación tecnológica de la tracción se limitó al único ferrocarril que llegó a electrificarse: el Ferrocarril La Guaira a Caracas en el año 1927 y a las líneas que se abrieron al tráfico en las décadas de los cuarenta y cincuenta, las cuales se inauguraron ya con tracción diesel.

Ecuador no veía la formulación del primer plan ferroviario hasta 1966, veinte años después de la creación de la Empresa Nacional de los Ferrocarriles Ecuatorianos. El Plan de Rehabilitación Integral de los Ferrocarriles Ecuatorianos fue promovido por la Junta Militar que gobernaba el país. En su preparación intervinieron misiones técnicas extranjeras. Con el plan se pretendía, básicamente, mejorar la infraestructura, adquirir material rodante y dieselizar el material motor existente. Para hacer frente a estas inversiones se previó la solicitud de un préstamo exterior por un valor de quince millones de dólares y aportaciones del Gobierno. Los objetivos del Plan llegaron a cumplirse parcialmente, ya que se hicieron obras de renovación en la infraestructura y se tendió a una sustitución de la tracción vapor, pero este objetivo se realizó lentamente.

El transporte y los resultados económicos hasta 1980

Los objetivos que se propusieron alcanzar los gestores de las empresas públicas chocaron con los intereses que, en cuanto a la red de infraestructuras, primaban por aquel entonces en los gobiernos. Desde las primeras décadas del siglo los gobiernos de estas tres naciones latinoamericanas comenzaron a hacer, de una manera más sistemática que antaño, inversiones en la construcción y mejora de sus respectivos sistemas de carreteras. Pero la construcción de carreteras debilitó a los sistemas ferroviarios por varios motivos: el incremento del número de kilómetros construidos (en una gran parte de los casos en paralelo a las líneas ferroviarias) condujo a un mayor uso del vehículo automotor y a la pérdida de viajeros y de cargas que podían ser transportados por el ferrocarril; además al desviarse el grueso de los fondos hacia las carreteras retrasaba las inversiones requeridas para las renovaciones de la infraestructura ferroviaria y del material móvil.

En el caso de Colombia las inversiones en carreteras crecieron desde comienzos de siglo, tomando un renovado impulso a partir de 1930 con el ascenso al poder del Partido Liberal. A pesar de los propósitos, a finales de la década de los cuarenta el saldo de kilómetros de carreteras construidas no alcanzaba la tercera parte de las que se proyectaron [Mac Greevey (1979), pp. 280-281]. En Colombia, como en el resto de América Latina, la competencia del transporte de mercancías por carretera no empezó a dejarse sentir hasta finales de la década de los cincuenta. En cambio, la pérdida de viajeros llegó a comienzos de la citada década. Hasta ese momento (y a pesar de las limitaciones propias de una red ferroviaria inconclusa y del descenso que se acusó en las exportaciones de café a finales de la década de 1940) el transporte ferroviario mantuvo la tendencia creciente de la etapa anterior. En este contexto de competencia entre modos de transporte, la apertura del Ferrocarril del Atlántico llegó tarde, en 1961, cuando ya existía una red alternativa de carreteras y los costes de transporte estaban muy por debajo de los que se originaban por ferrocarril. No obs-

tante, su terminación repercutió en un incremento de las toneladas/kilómetro, ya que se pudo ampliar la distancia de la mercancía transportada, pero no en el de las toneladas reales. Ya en la década de 1960 el transporte por las carreteras colombianas se impuso al que se realizaba por ferrocarril y por vía fluvial, llegando a tener éstas una participación creciente en el movimiento de café y, en un alto porcentaje, del transporte de petróleo crudo⁽⁷⁾. Y esta tendencia se ha venido manteniendo hasta la década de los noventa.

Venezuela vivió una experiencia similar a la colombiana. La inversión pública en construcción de carreteras se incrementó desde la llegada al poder de Juan Vicente Gómez. Durante su largo período presidencial (1909-1935) se efectuaron grandes inversiones en obras públicas, de las que un 44% aproximadamente correspondieron a carreteras⁽⁸⁾. Esta tendencia se mantuvo en los años postreros y se acrecentó al amparo de la expansión de la industria petrolera, la cual dotó sobradamente al país de una fuente de energía imprescindible para el desarrollo del transporte automotor. Su repercusión sobre el transporte ferroviario se mostró con mayor crudeza a partir de la década de 1950 cuando tanto las mercancías como los viajeros descendieron a la mitad con respecto a la década anterior y no fue hasta la década de 1980 cuando inició una moderada recuperación.

Ecuador vivió más tardíamente que sus dos países vecinos la construcción y mejora de su sistema de comunicación vial. La red de carreteras comenzó a desarrollarse a partir de la expansión del cultivo del banano (entre los años 1949-1955), relevando al cacao en su papel como principal producto exportado. Al igual que el café en Colombia, en Ecuador la extensión de las plantaciones de banano, desde la costa hacia el interior, conllevó la construcción de carreteras y caminos que posibilitaran un transporte rápido y económico hacia los puertos de embarque [Salgado (1977), pp. 117-121]. Ya vimos como los ferrocarriles que se asentaron en la costa fueron cerrados al tráfico cuando empezó a aflorar la crisis del cacao y las exportaciones dejaron de ser tan lucrativas. Únicamente subsistieron hasta mediados de la década de 1970, los Ferrocarriles de la Provincia del Oro, los cuales habían conseguido especializarse en la carga de ambos productos. Los efectos del incremento del transporte por carretera en el conjunto de la red ferroviaria existente en Ecuador, no fueron tan contundentes como en los otros dos países. En cuanto a las mercancías, el volumen de toneladas transportadas por ferrocarril comenzó a reducirse a comienzos de la década de 1960 y el número de viajeros transportados se mantuvo con altibajos en las décadas de 1940 y 1950 para recuperarse a raíz de la llegada del ferrocarril a Cuenca, la tercera ciudad del país, y tras la finalización de la construcción del ferrocarril hasta el puerto norteño de San Lorenzo. Ya por aquellos años el desarrollo de las carreteras fue mayor que en décadas anteriores, sobre todo en la región de la sierra. En la costa y en la región oriental la construcción de carreteras se encontraba todavía en una fase muy primaria [CEPAL (1965), p. 24].

La evolución de los resultados económicos de las empresas ferroviarias nacionales de estos tres países presenta grandes diferencias con el período anteriormente analizado. Entre 1930 y 1980 los balances de estas empresas fueron bastante más negativos. Por lo general, los resultados económicos se volvieron deficitarios a partir de la década de los cincuenta. A esta situación contribuyeron todos los factores que se han ido mencionando en los anteriores epígrafes: pérdida de cuota de transporte; aplicación lenta de planes de modernización que restaron liquidez a las empresas y las encaramaron en una nueva espiral de deudas; excesiva burocratización de las empresas nacionales (las cuales se convirtieron en apéndices de la maquinaria estatal) y elevados gastos de personal.

En Colombia la evolución de los resultados económicos del ferrocarril fue bastante aceptable hasta finales de la década de 1940, circunstancia que animó al gobierno a rein-

vertir los beneficios en la construcción de las líneas inacabadas y de nuevos proyectos. Pero la reducción de los beneficios hizo que se descartara dicho objetivo y se buscaran medios alternativos para dar continuidad a las construcciones. Una solución temporal se encontró en 1945 con la creación del Fondo Nacional Ferroviario. Esta nueva figura administrativa aligeró de cargas al Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales, pero el desastre financiero se fue larvando poco a poco. Para evitarlo se creó a finales de 1948 un Fondo Social Ferroviario, manejado por la Administración, y sostenido por las contribuciones conjuntas de los empleados y la propia Administración. Fue éste un primer intento de poner orden y sistematizar el pago de la seguridad social y de evitar un importante drenaje de las finanzas de los Ferrocarriles Nacionales [Barnhart (1977), pp. 292-305]. Pero a la situación de las finanzas se sumó, ya en la década de los cincuenta, la competencia del transporte por carretera y las precarias condiciones de la mayoría de los trazados. Estas y otras circunstancias hicieron del ferrocarril un débil contrincante ante cualquier otro medio de transporte alternativo. Al final de la década de los setenta el ferrocarril colombiano se enfrentaba a los mayores déficits de su historia, los cuales (como veremos más adelante) crecerían en los siguientes años hasta límites insospechados.

En Ecuador los factores que provocaron la existencia de déficits son prácticamente los mismos que hemos enumerado para Colombia. La falta de datos cuantitativos sobre la evolución económica de la empresa nacional impiden hacer un análisis más detallado. Parece ser que los resultados económicos presentaban déficits a finales de la década de los treinta y que al comienzo de la siguiente decrecieron aproximándose a coeficientes de explotación cercanos al 100%⁽⁹⁾. Entre 1952 y 1962 los déficits volvieron a ser la tónica aunque los coeficientes de explotación oscilaron entre el 94,32% de 1952 al 128,09% de 1956. El siguiente grupo de años del que disponemos información abarca el período comprendido entre 1969 y 1972, que fue cuando se registraron los peores resultados económicos. El déficit de la empresa se triplicó a consecuencia de la pérdida de tráfico y de los elevados gastos de personal. Esta situación coyuntural había finalizado ya a mediados de la década de 1970. La evolución económica del período 1975-1980 fue mucho más benigna para las finanzas de la empresa, a causa del apoyo económico al ferrocarril por parte del Gobierno. La subsidiación ha venido ejerciéndose, de forma continuada, hasta la década de los noventa.

En el caso de Venezuela, la existencia de una serie inusualmente completa nos permite conocer en toda su integridad la evolución económica de la empresa. Desde 1930 y hasta 1945 se dieron balances negativos en contados años. Pero fue a partir de mediados de los cuarenta cuando los déficits se dispararon, coincidiendo con los cierres de la mayoría de los ferrocarriles y con la creación del Instituto Autónomo de los Ferrocarriles del Estado, llegando, a finales de la década de los cincuenta, (en 1959 el coeficiente de explotación fue un 822,63%), a alcanzar los mayores déficits de explotación conocidos en la historia ferroviaria latinoamericana. A partir de este récord histórico los déficits, aunque aún elevados, iniciaron un descenso progresivo que se plasmó en 1979 en la consecución del primer ejercicio económico con un saldo positivo en treinta y cinco años. También aquí, las subvenciones hechas por el Estado para contener el déficit sirvieron para normalizar una situación financiera a todas luces inviable.

Las políticas de ajuste en la región y sus efectos sobre el ferrocarril (1980-1995)

El último período en el que hemos dividido el presente artículo se caracterizó, en los tres países que venimos estudiando, por la puesta en práctica, con diferentes matices en cada

(7) Véase Beyer (1977), pp. 259-260 y Sánchez (1974), pp. 70-71.

(8) Véase: CENTENARIO DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. *Influencia de este Ministerio en el desarrollo (1874-1974)* (1975). Caracas, pp. 245.

(9) El coeficiente de explotación es un deflactor. Se obtiene de la multiplicación de los gastos producidos en el ejercicio económico por cien y de la división del resultado anterior por los ingresos. Todo coeficiente que supere la centena se considera negativo y positivo si está por debajo.

Estado, de nuevos métodos encaminados a atajar la problemática ferroviaria. Hemos visto al final del anterior período como los resultados económicos de las empresas nacionales alcanzaron déficits insostenibles, que en algunos países pudieron ser reducidos al final de la década de los setenta. Esta situación condujo a que al inicio de esta última fase nos encontremos con dos situaciones bien diferentes. Por una parte la que presentaba Colombia y, por otra, la que mostraban Ecuador y Venezuela.

En Colombia nos encontramos, junto a una pérdida galopante de transporte ferroviario, un incremento del déficit que crece proporcionalmente al descenso de tráfico. Y en Ecuador y Venezuela apreciamos como la nivelación del déficit en el primero y la reducción del mismo en el segundo contrastan con la continuada disminución de las toneladas y viajeros transportados en ambos países, lo cual indica la existencia de una política gubernamental de subvenciones encaminada a contener el ya endémico déficit.

La evolución del número de kilómetros de red ferroviaria en la región en el período comprendido entre 1975 y 1995 registró un comportamiento similar a la etapa anterior, sobre todo en los casos colombiano y ecuatoriano. En Colombia, si exceptuamos la construcción del ferrocarril minero de la península de El Cerrejón, los kilómetros de red continuaron descendiendo. Se pasó de 2549 km. en el quinquenio 1971-1975 a 2295 km. entre 1991-1995.

En Ecuador sólo tuvo lugar el cierre de la última línea en explotación de los Ferrocarriles de El Oro. Por lo demás, el kilometraje se estabilizó en 966 km, aunque desde el inicio de la década de los noventa el servicio se encontraba suspendido en los tramos Quito-Ibarra y Sibambe-Cuenca. En el primero por la fuerte competencia de la carretera y en el segundo por derrumbamientos sobre la plataforma ferroviaria.

Por último, en Venezuela durante los últimos años se han llevado a cabo pequeñas construcciones que tienen por objeto ampliar el exiguo sistema ferroviario público y se fundamentan en el Plan Ferroviario Nacional de la década de los cincuenta, cuya continuidad se ha visto ampliada con la formulación de un nuevo Plan Ferroviario Nacional en el año 1990. Además se dio un tímido avance en la construcción de ferrocarriles en la Guayana venezolana con la apertura del Ferrocarril de Los Pijiguaos, perteneciente a la empresa de capital público CVG Bauxita Venezolana CA. Estas ampliaciones de tramos han incrementado la extensión ferroviaria en 137 Km.

El contexto que arropó al ya debilitado panorama económico y social de estos tres países en los inicios de la década de los ochenta estuvo formado por la elevada inflación, el incremento galopante de la deuda externa a la que no se pudo hacer frente con facilidad y que incidió en la estabilidad política de cada uno de los gobiernos que se fueron sucediendo.

Las medidas para paliar la mala situación de las finanzas estatales vinieron de la mano de las políticas económicas liberales (a las que se acomodaron tanto las corrientes conservadoras como las socialdemócratas) que se empezaron a aplicar en la región a finales de la década de los ochenta y tuvieron su máxima expresión, sobre todo, en Colombia durante la década siguiente. Venezuela vivió flujos y reflujos neoliberales dentro de una agitada convulsión política y social. Por último, en Ecuador la aplicación de estas políticas de ajuste llegaron más tardíamente tras el ascenso al poder en 1992 del conservador Sixto Durán Ballén y tuvieron su continuación de la mano de su sucesor, el populista Abdalá Bucaram quien provocó la mayor crisis política vivida por Ecuador en estas últimas décadas y que acabó con su destitución por parte del Congreso de la República.

Con el panorama económico existente en la región las políticas ferroviarias emprendidas por las diferentes administraciones se orientaron a buscar soluciones prácticas y de más sencilla ejecución que lo que hasta entonces se había aplicado. Para ello, y esta es una de las características principales del corto período que tratamos, se dió de nuevo entrada a la inversión privada directa (con la excepción de Ecuador) y se importaron nuevos modelos de gestión. A continuación exponremos cómo se desarrollaron las reformas.

Venezuela es el primer país en el que empezaron a aplicarse las reformas. Así, en agosto de 1981 se derogó el Decreto n.º 154 de fecha 29 de enero de 1946 por el que se creó el Instituto Autónomo Administración de Ferrocarriles del Estado y, con el mismo carácter se

transformó por Ley en el Instituto Autónomo de Ferrocarriles del Estado. Los objetivos de esta primera reforma perseguían crear un cauce legal que permitiera la entrada de capitales privados, bien fueran nacionales o extranjeros en la propiedad de los ferrocarriles. Las primeras consecuencias de este cambio de política empresarial tardaron en llegar y lo hicieron de la mano del Plan Ferroviario Nacional formulado en el año 1990. El Plan contempla la construcción de 3.447 kms. en el período 1990-2020 (una expansión ferroviaria sin precedentes en la historia venezolana) y prevé el establecimiento de una política de concesiones y/o asociaciones estratégicas, como alternativa viable para el desarrollo del mismo. A grandes rasgos, se propone construir el secular proyecto de línea transversal que unirá el centro-norte. Además, se pretende crear dos nuevas conexiones internacionales con Colombia y extender la frontera ferroviaria a la Guayana, construyendo dos nuevas líneas que conecten los centros productores mineros de la región venezolana con el Océano Atlántico. Una de las características de la nueva red proyectada en el Plan consiste en la especialización que se le dará al transporte que circule por las nuevas líneas. La mayoría de las líneas que se construyan se dedicarán en exclusividad al transporte de mercancías, reservando sólo al transporte de viajeros aquellas otras que se construyan próximas a los centros urbanos. La primera actuación se produjo en el mismo año 1990 al adjudicar, tras un proceso de licitación pública, la línea ferroviaria entre Caracas y Cuá al Consorcio Contuy Medio, integrado por capitales japoneses, italianos y venezolanos. A ésta le siguieron nuevas licitaciones y el inicio de un nuevo proceso de construcciones que ha venido amparado, aparte de por el Plan Ferroviario Nacional, por el Decreto n.º 2.732, emitido a finales de 1992 y por el que se declaró de interés público y de importancia nacional el desarrollo de la red ferroviaria.

En Colombia, el proceso de transformación organizativa en los ferrocarriles se inició unos años más tarde que en Venezuela, pero su alcance y dimensión ha sido por el momento mucho mayor. En un corto período de tiempo Colombia ha puesto en práctica dos modelos de reestructuración ferroviaria. El primero de ellos se aplicó en el período comprendido entre 1988 y 1994 y el segundo lleva vigente desde éste último año. En esencia el primer



Locomotora del Ferrocarril de Antioquia. Colombia (Fundación de los Ferrocarriles Españoles).

modelo de reestructuración aplicado se inspiró en el *modelo sueco* y sirvió como ejemplo para otras administraciones ferroviarias latinoamericanas. Consistió en la creación de un ente estatal al que se encargó del mantenimiento de la red, la regulación y coordinación del tráfico y se le otorgaron poderes suficientes para la celebración de contratos con empresas, de naturaleza privada o mixta, para la operación ferroviaria en régimen de peaje.

Como ya hemos anticipado, en el año 1988 se dio inicio al proceso al promulgarse la Ley 21 por la que se liquidó la empresa Ferrocarriles Nacionales de Colombia y se creó la Empresa Colombiana de Vías Férreas (FERROVIAS), de capital íntegramente público y a la que se le encargó la gestión de las infraestructuras férreas en el marco que se ha expuesto en el párrafo anterior. La transición entre la liquidación de la primera y la asunción de las competencias asignadas por parte de la segunda duró cuatro años, aunque ya en 1990 FERROVIAS dio inicio a sus operaciones.

En el período comprendido entre 1988 y 1992 tuvo lugar el reordenamiento del nuevo esquema ferroviario colombiano y la creación de las nuevas empresas operadoras, las cuales al igual que en Venezuela se especializaron de partida en el transporte de carga. Así en 1989 se autorizó por ley la creación de la Sociedad de Transporte Ferroviario Sociedad Anónima (STF), como una sociedad de capital mixto, para la explotación de servicios ferroviarios de cargas en la red atlántica. Y, posteriormente, en 1992 se constituyó oficialmente la Sociedad de Transporte Férreo de Occidente Sociedad Anónima (STFO), también de capital mixto, para el transporte de cargas en la red pacífica. Mientras tanto, en 1991 se dio comienzo al Plan de Rehabilitación y Modernización de la infraestructura cuya ejecución finalizará en el año 2002, con una inversión total de 444 millones de dólares de 1992.

Aparte de las dos sociedades de capital mixto, FERROVIAS celebró contratos con otras operadoras de transporte como la Drummond Ltd., filial de la empresa estadounidense Drummond Company, Inc. a cambio del pago de un peaje por 30 años.

El servicio de viajeros no se ha erradicado en Colombia, pero hasta 1992 no se reinstauró de nuevo. Éste, al igual que el de mercancías comenzó a ser prestado por empresas privadas recién constituidas. Los nuevos servicios se especializaron en el transporte interurbano, de longitud media, entre grandes núcleos de población y en la explotación de trenes turísticos.

En el marco de la política de liberalización económica emprendida por el gobierno, en el año 1993 se promulgaron las Leyes 80 y 105 que establecieron las bases para el proceso de concesión de la red ferroviaria colombiana. Ya en el año 1994 con la publicación del Plan de Desarrollo 1994-1998, denominado el *Salto Social*, se estableció para el sector ferroviario la recuperación de la red mediante la aplicación del sistema de concesiones, dando comienzo el segundo modelo de reformas. Esta nueva fase constituye un vuelco respecto al anterior sistema que se estaba poniendo en marcha. A causa de los escasos resultados en la aplicación del modelo de pago por uso de la infraestructura, el nuevo sistema vuelve al antiguo régimen de concesiones en el que el Estado adjudica al sector privado la red ferroviaria económicamente viable por un período máximo de 30 años en los cuales el concesionario tendrá la responsabilidad de efectuar la rehabilitación y mantenimiento de la vía con recursos del Estado y propios (que tendrán que ser convenidos) y el derecho de operar sobre ellas. En la actualidad, el proceso de concesiones aún no ha finalizado.

En Ecuador no se han llevado a cabo reestructuraciones parecidas a las de Colombia y Venezuela. Se han emprendido reformas, pero sin que los cimientos de la empresa nacional se hayan visto dañados. Ecuador se ha caracterizado en estos últimos años por intentar mejorar las condiciones de la infraestructura y del material rodante. Para ello ha contado con el apoyo de fondos y con colaboración técnica de procedencia externa.

A comienzos de la década de los ochenta se comenzaron a estudiar proyectos elaborados por empresas europeas para la electrificación de los ferrocarriles ecuatorianos. Los resultados hasta la fecha han sido muy escasos, ya que únicamente se ha dado curso a la publicación de las bases para la Pre-calificación de empresas interesadas en la electrificación de la línea Quito-Guayaquil (Puerto Nuevo).

En 1985 se aprobó el Plan Ferroviario Nacional Ecuatoriano, presentado por la Empresa Nacional de Ferrocarriles, a instancias del Consejo Nacional de Ferrocarriles. Como complemento a éste en 1989 se creó el Fondo Nacional para la Modernización y Ampliación de los Ferrocarriles Ecuatorianos, que será administrado por el Consejo Nacional de Ferrocarriles. En 1990 se firmaron sendos Protocolos Financieros con los Gobiernos de España y Francia. Con España se pactó la entrega de 350.000.000 de dólares para la realización de proyectos de desarrollo, de los cuales 20 están destinados a la rehabilitación de los ferrocarriles ecuatorianos. Y con Francia se firmó otro para la rehabilitación de la línea férrea San Lorenzo-Durán, mediante un préstamo del Tesoro francés y la realización de un estudio de factibilidad para el empalme ferroviario Durán-Guayaquil, también por donación de dicho Tesoro. Por último, también en 1990, la Empresa Nacional de los Ferrocarriles Ecuatorianos firmó un contrato de Asistencia Técnica con el consorcio integrado por la empresa francesa SOFRERAIL⁽¹⁰⁾ y la ecuatoriana ALDIR para la compra de material de tracción y remolcado, así como maquinaria de vía, a empresas españolas y francesas. Los resultados de todos estos acuerdos parece que no han podido remediar la precaria situación del transporte ferroviario que ha conllevado en 1997 a la suspensión de todos los servicios de viajeros en Ecuador, debido al lamentable estado en el que se encontraba la flota de automotores.

Conclusiones

Como habrá podido comprobar el lector, este apretado siglo y medio de historia ferroviaria que hemos intentado desarrollar en las anteriores páginas ofrece, aparte de las singularidades propias de cada país, lugares comunes para las tres naciones que no escapan de la experiencia ferroviaria llevada a cabo en otras latitudes de América Latina.

La apuesta que las generaciones pasadas hicieron por la introducción de este revolucionario medio de transporte no fue para nada en vano, ya que vino a suplir las graves carencias de comunicación terrestre, impulsó cultivos como el café y el cacao, puso en valor tierras hasta ese momento apartadas de todo tipo de intercambio y generó una ilusión por el progreso, que en algunos pocos casos se hizo realidad.

La materialización de los proyectos que se ejecutaron en estas latitudes del trópico corrieron a cargo de empresas de origen extranjero, principalmente británicas y de los Estados Unidos de América, quienes recogieron sustanciosas ganancias procedentes tanto de la explotación de sus ferrocarriles como de las garantías a las que se comprometieron los gobiernos de las tres naciones para fomentar la incorporación del nuevo medio de locomoción en sus respectivos territorios. Con el paso de los años, las elevadas facturas acumuladas por las políticas de subvención hacia las empresas ferroviarias conllevó a un cambio de estrategia en esta materia. Se tendió desde finales del siglo XIX en Venezuela y durante el primer tercio del presente en Colombia y Ecuador a retirar paulatinamente el apoyo económico prestado por parte de los respectivos gobiernos. Todo ello condujo al abandono por las empresas de ciertas explotaciones y a la reversión de lo privado a lo público, bien por la vía de las adquisiciones bien de las nacionalizaciones por Decreto, previa indemnización. Este proceso se cerró a finales de la década de los cuarenta. Mientras tanto al ferrocarril, que no había logrado extender su malla de manera uniforme por cada uno de los tres países, le surgió un nuevo competidor: el transporte por carretera.

La dedicación del gasto público a la construcción de carreteras influyó de forma notoria en el escaso crecimiento de la red ferroviaria. Los cierres de líneas férreas que habían empezado a producirse de manera esporádica desde las primeras décadas del presente siglo

(10) SOFRERAIL hizo en los años ochenta estudios sobre la viabilidad de los ferrocarriles dominicanos. Véase en la presente obra el artículo de Antonio Santamaría García sobre los ferrocarriles antillanos.

comenzaron a sucederse en cadena desde la década de los treinta hasta la de los cincuenta. Sirvieron ya para poco los innumerables planes en los que se embarcaron los diferentes gobiernos, ya que para su correcta aplicación precisaban éstos de fuertes inyecciones de capital para modernizar tanto la infraestructura como el material rodante. No sería ya hasta la década de los ochenta cuando los insostenibles resultados económicos de las empresas ferroviarias nacionales y la crisis de la deuda obligó a las tres naciones a emprender diferentes medidas para atajar la problemática ferroviaria.

La introducción de nuevos métodos de gestión y la reincorporación del capital privado al sector ferroviario fueron las puntas de lanza del proceso de reformas en Colombia y Venezuela. No obstante, la evolución de los indicadores de transporte y de los resultados económicos en los últimos años inducen a pensar en un futuro nada halagüeño para el ferrocarril en Colombia, Venezuela y Ecuador. Las nuevas estrategias de gestión que se han aplicado hasta el momento en los dos primeros no han generado las mejoras esperadas. Prueba de ello es el cambio de política ferroviaria iniciado en Colombia con el que se regresa a los orígenes de la historia ferroviaria del país. Aunque, eso sí, contando con una infraestructura que deberá ser mejorada para poder remontar el escaso 1% de participación que tenía el ferrocarril, en 1994, dentro del total del transporte de carga movilizado en el país.

Aún así, las mejores perspectivas se encuentran en el lado del transporte de mercancías y así lo han visto en estos últimos años los gestores de cada una de las empresas. El tráfico de pasajeros sólo tendrá proyección de futuro en las conurbaciones de las principales ciudades, siempre y cuando se ejecuten obras de modernización. Prueba de ello ha sido el éxito de la puesta en explotación, durante la década de los ochenta y noventa respectivamente, de los Metros de Caracas y de Medellín.

BIBLIOGRAFÍA

- ALAF, FNM, GTZ (1996): *Los Ferrocarriles de América Latina hacia el siglo XXI*. Buenos Aires.
- ALAF, GTZ (1995): *Cambios estructurales y recuperación ferroviaria en América Latina*. Buenos Aires.
- ALAF, INCOFER, GTZ (1993): *Simposio en Costa Rica*. Buenos Aires.
- AMUNDSON, Victor (1975): «Sinopsis de los Ferrocarriles de América: Ecuador». *Boletín del Congreso Panamericano de Ferrocarriles*. Núm. 239. Septiembre/Octubre, pp. 96-112.
- ARCILA FARIAS, Eduardo (1961): *Historia de la ingeniería en Venezuela*. (2 vols.). Caracas.
- ARIAS DE GREIFF, Gustavo (1986): *La mula de hierro*. Bogotá.
- ASTUDILLO, Ricardo (1960): *Una etapa en la Administración de los Ferrocarriles*. Quito.
- BARNHART, Donald S. (1977): «Auge y fracaso: la historia de la construcción de los Ferrocarriles». En Jesús Antonio BEJARANO (Coord.) *El siglo XIX en Colombia visto por historiadores norteamericanos*. Bogotá, pp. 265-305.
- BEYER, Robert Carlyle (1977): «El transporte y la industria del café en Colombia». En Jesús Antonio BEJARANO (Coord.) *El siglo XIX en Colombia visto por historiadores norteamericanos*. Bogotá, pp. 244-264.
- BLOOM, Paul E. (1941): *Railways of Latin America: South America*. Washington.
- BRADY, George S. y LONG, William Rodney (1930): *Railways of South America*. (3 vols.). Washington.
- BUSHNELL, David (1991): «La Independencia de la América del Sur española». En Leslie BETHELL (Coord.) *Historia de América Latina: La Independencia*. Tomo V. Barcelona, pp. 75-123.
- CAMACHO GAMBOA, Guillermo (1950): «Ferrocarriles colombianos». *Asociación del Congreso Panamericano de Ferrocarriles*. La Habana, pp. 475-641.
- CARDOSO, Ciro y PÉREZ BRIGNOLI, Héctor (1987): *Historia económica de América Latina*. (2 vols.). Barcelona.

- CENTENARIO del Ministerio de Obras Públicas. *Influencia de este Ministerio en el desarrollo (1874-1974)* (1975). Caracas.
- CEPAL (1993): *Reestructuración y privatización de los ferrocarriles. resultados de un simposio*. Santiago de Chile.
- CEPAL (1972): *Los ferrocarriles Internacionales de Sudamérica y la integración económica regional*. Nueva York.
- CEPAL (1965): *El transporte en América Latina*. Nueva York.
- CUEVA, Agustín (1986): «Ecuador, 1920-1975». En Pablo GONZÁLEZ CASANOVA (Coord.) *América Latina: Historia de medio siglo*. (Vol. 1.). México D.F.
- DEAS, Malcom (1991): «Venezuela, Colombia y Ecuador». En Leslie BETHELL (Coord.) *Historia de América Latina: La Independencia*. (Tomo V). Barcelona, pp. 175-201.
- DELER, Jean Paul (1986): «Estructuración y consolidación del Área Central». En Fernando CARRIÓN (Coord.) *El proceso de urbanización en el Ecuador (del siglo XVIII al siglo XX)*. Quito.
- FERROVIAS, EMPRESA COLOMBIANA DE VÍAS FÉRREAS (1992): *El Nuevo Esquema Ferroviario: La solución adecuada*. Santa Fé de Bogotá.
- FLOYD, Mary B. (1976): «Política y economía en tiempos de Guzmán Blanco. Centralización y desarrollo, 1870-1888». En Fundación John Boulton. *Política y Economía en Venezuela, 1810-1976*. Caracas, pp. 163-201.
- FOGEL (1972): *Los ferrocarriles y el crecimiento económico de Estados Unidos: ensayos de historia económica*. Madrid.
- FRANKEL, Benjamín A. (1976): «La Guerra Federal y sus secuelas 1859-1869». En Fundación John Boulton. *Política y Economía en Venezuela, 1810-1976*. Caracas, pp. 129-162.
- GILMORE, Robert Louis y HARRISON, John (1977): «Juan Bernardo Elbers y la introducción de la navegación a vapor en el río Magdalena». En Jesús Antonio BEJARANO (Coord.) *El siglo XIX en Colombia visto por historiadores norteamericanos*. Bogotá, pp. 177-220.
- HARWICH VALLENILLA, Nikita (1976): «El modelo económico del liberalismo amarillo. Historia de un fracaso, 1888-1908». En Fundación John Boulton. *Política y Economía en Venezuela, 1810-1976*. Caracas, pp. 203-246.
- HALSEY, Frederic M. (1916): *Railway Expansion in Latin America*. New York.
- HORNA, Hernán (1994): «Los ferrocarriles latinoamericanos del siglo diecinueve y los casos del Perú y Colombia». *Ibero Americana. Nordic Journal of Latin American Studies* Vol. XXIV: 2, pp. 19-41.
- HORNA, Hernán (1973). «Francisco Javier Cisneros: a pioneer in transportation and economic development in Latin America, 1857-1898». *The Americas* Vol. 30 n.º 1, Julio, pp. 54-82.
- IZARD, Miguel (1986): *Tierra Firme: Historia de Venezuela y Colombia*. Madrid.
- IZARD, Miguel (1976): «Período de la Independencia y la Gran Colombia, 1810-1830». En Fundación John Boulton. *Política y Economía en Venezuela, 1810-1976*. Caracas, pp. 1-31.
- JAHN, Alfredo (1926): *El desarrollo de las vías de comunicación en Venezuela*. s/l.
- MALDONADO OBREGÓN, Alfredo (1977): *Memorias del Ferrocarril del Sur y los hombres que lo realizaron 1866-1958*. Quito.
- MARICHAL, Carlos (1988): *Historia de la Deuda Externa de América Latina*. Madrid.
- MATTHEWS, Robert P. (1976): La turbulenta década de los Monagas 1847-1858». En Fundación John Boulton. *Política y Economía en Venezuela, 1810-1976*. Caracas, pp. 91-127.
- MC GREEVEY, William Paul (1979): *Historia económica de Colombia, 1845-1930*. Bogotá.
- MILLOT, Louis (1930): «Les chemins de fer de la Colombie». *Le Genie Civil*. Septiembre, pp. 226-230.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, COMUNICACIONES Y FERROCARRILES (1946): «Reseña de las labores efectuadas en los ferrocarriles ecuatorianos». *Boletín del Congreso Panamericano de Ferrocarriles*. Núm. 94. Enero/Febrero, pp. 134-144.
- ORTEGA DÍAZ, Alfredo (1949). *Legislación ferroviaria*. Bogotá.
- ORTEGA DÍAZ, Alfredo (1932): *La última experiencia ferroviaria del país, 1920-1930*. Bogotá.