

LOS FERROCARRILES LATINOAMERICANOS DEL SIGLO DIECINUEVE Y LOS CASOS DEL PERÚ Y COLOMBIA¹

Hernán Horna *

Debido a que no existe todavía una síntesis general de la experiencia ferroviaria latinoamericana, y las monografías sobre cada país son incompletas o fragmentarias, este ensayo tiene un carácter introductorio. Un esfuerzo se ha hecho por notar algunos problemas que hasta ahora han sido sobrepasados o desapercibidos por las investigaciones anteriores de otros autores. En esta ocasión se hace énfasis en el período ferrocarrilero anterior a la primera guerra mundial.

La construcción de ferrocarriles en América Latina durante el siglo diecinueve constituyó su importación tecnológica más cara². La construcción de ferrocarriles denota la inter-relación entre empresarios, financieros y especuladores tanto locales como extranjeros en la integración progresiva de la región al mercado internacional. Dicho proceso también explica como los gobiernos latinoamericanos se endeudaron rápidamente a las potencias industriales, y específicamente a Inglaterra durante el primer siglo posterior a la independencia. La historiografía tradicional ha aseverado que antes de la primera guerra mundial, el capital británico introdujo y solitariamente financió los ferrocarriles latinoamericanos. Sin embargo, la reciente historia económica de carácter revisionista ha notado correctamente que los ferrocarriles latinoamericanos fueron financiados, al menos en su etapa inicial, por capital local³. Debido tanto a la inestabilidad política interna como al hecho de que la construcción ferrocarrilera resultó más cara de lo que los inversionistas locales habían anticipado o querían arriesgar, los financieros y especuladores extranjeros tuvieron la oportunidad de convertirse en el sector dominante.

Las primeras inversiones británicas en ferrocarriles latinoamericanos son muy aleccionadores de como se desarrollaron las deudas externas a las potencias industriales. Tales deudas externas no comenzaron con transferencias masivas de oro o divisas de Inglaterra a ningún país latinoamericano. La práctica prevaleciente para financiar un ferrocarril requería que los empresarios locales

* Universidad de Uppsala, Suecia

pongan la cuota inicial para avanzar el proyecto hasta cierta etapa "aceptable" y luego poder hipotecarlo a los financistas extranjeros. La primera inversión inglesa en un ferrocarril latinoamericano consistió de créditos y póliza de seguros para la compra de ocho locomotoras y equipos vendidos en "consignación" para la línea de la Habana a la zona azucarera de Güines en 1835. Pero como la venta por consignación sancionaba que la compra sería terminada solamente después que el producto había sido satisfactoriamente chequeado y probado, los promotores cubanos de la isla y Nueva York, en compinches con intereses norteamericanos, regresaron la mercadería inglesa y usaron productos norteamericanos en remplazo⁴. Es así como desde un principio la industria ferrocarrilera norteamericana encontró su primer y principal mercado internacional en Cuba, donde compitió con los ingleses.

Los promotores latinoamericanos de ferrocarriles fueron los que estuvieron en la vanguardia del negocio exportador y contaban con amplios contactos internacionales. En la mayoría de casos, los empresarios locales provenían de aproximadamente una docena de clanes familiares y sus allegados. Eran una élite de familias "acaudaladas" que tenían como motivo básico expandir la producción de artículos "trópicos" y materias primas para la creciente demanda de la economía del Atlántico Norte.

Ha sido sostenido por el economista norteamericano Walt Rostow que durante el siglo diecinueve, los ferrocarriles constituyeron el factor más importante en la expansión industrial de los Estados Unidos y Europa Occidental⁵. Sin embargo, la perspectiva del presente ensayo sostiene que los ferrocarriles latinoamericanos fueron importantes ellos no causaron ningún despegue industrial. Los ferrocarriles simplemente continuaron con los patrones anteriores de desarrollo especialmente en el comercio y la producción. Esta aseveración no significa que no se construyeron líneas férreas para necesidades internas, mercados locales o el transporte de gente. Aún en países como Cuba y Argentina donde los ferrocarriles transportaron numerosas personas, el flete para la exportación constituyó el rubro mayor. En el excepcional caso argentino, donde estadísticamente se construyó más kilometraje férreo per cápita que en Estados Unidos antes de la primera guerra mundial, el rol principal del ferrocarril fue aún así el transporte de carga para la exportación⁶. Donde hubo alternativas al ferrocarril, el barco a vapor fue un sustituto o un complemento. Eso fue lo que ocurrió con el transporte del caucho amazónico y el café colombiano.

Desde un punto de vista interno, los ferrocarriles permitieron a los hacendados y sus aliados comerciales aumentar el control de sus sociedades. Esta peculiar modernización se desarrolló con subsidios estatales y garantías a las inversiones de los promotores ferrocarrileros. El estado apoyó a los promotores con legislación ventajosa, dispensas de impuestos y tarifas

aduaneras, privilegios especiales, monopolios y decisiones judiciales favorables. Desde un punto de vista externo, los ferrocarriles latinoamericanos aceleraron la inserción de la región al sistema capitalista bajo condiciones de dependencia, y de relaciones desiguales y desfavorables.

Costos, ganancias y alternativas pueden ser problemas de discusiones académicas pero la construcción ferrocarrilera en América Latina no fue hecha solamente por razones económicas. La modernización en la transportación y la comunicación fueron esenciales para el desarrollo del poder estatal. De igual modo, la fascinación latinoamericana por el "caballo de hierro" prometía unidad nacional, progreso material, "civilización" y modernidad. La justificación ideológica para la construcción ferrocarrilera se convirtió en casi una manía irracional de una época tanto en América Latina como en otras partes del mundo. Dentro del contexto histórico latinoamericano no existieron alternativas factibles al transporte ferrocarrilero. Sin embargo, la sobre capacidad fue el desafío constante de una tecnología importada y creada para las necesidades de una sociedad industrial. Es en Cuba donde la sobre capacidad fue primeramente observada, y los ferrocarriles de vía angosta resultaron la respuesta económica y técnica. Aún así, los ferrocarriles resultaban demasiado caros⁷.

A pesar de que el capital privado tomó la iniciativa para financiar los ferrocarriles, el estado generalmente participó garantizando las deudas y financiándolos como también construyéndolos y administrándolos. En la mayoría de casos, el estado garantizó los promedios de ganancia del dinero invertido por las compañías o asumió deudas extranjeras y nacionales. La praxis general fue que, cuando las ganancias eran claramente previstas, los inversionistas privados no reclamaban garantías al estado por los intereses del capital invertido. Los ferrocarriles más lucrativos por lo general permanecieron en manos privadas tanto nacionales como extranjeras. Tal proceso duró más en Cuba y Argentina, que en el resto de América Latina. Ocasionalmente, el estado construía ferrocarriles y los administraba con pérdidas para entregarlos a empresarios privados inmediatamente antes de que se vuelvan lucrativos⁸. En las etapas iniciales la poca lucratividad se debía a la falta de carga en lugar de "empleomanía". Se ha aseverado que la habilidad de los empresarios en guardar las ganancias y tirar los gastos al estado fue un proceso de "socializar" los costos de infraestructuras indispensables. La validez de tal concepto está basado en la noción que el estado representa igualmente los intereses de cada clase social. Eso es algo que, por lo menos, en América Latina requiere cierta distorsión de la verdad. En realidad, cualquier beneficio como consecuencia del ferrocarril en las sociedades oligárquicas latinoamericanas se filtró de arriba hacia abajo de una manera muy disminuyente.

El concepto de "ahorro social" usado por historiadores económicos norteamericanos y europeos para explicar las subvenciones estatales e impuestos

al desarrollo ferrocarrilero tiene muy poco o nada que ver con la experiencia latinoamericana del siglo diecinueve⁹. Lo que ha sido tildado "ahorro social" en sociedades industriales con amplias clases medias, en América Latina resultó solamente en la distribución de recursos entre los grupos oligárquicos mientras las clases sumergidas asumieron los costos. A tal peculiar modernización, las clases mayoritarias contribuyeron no solamente trabajando barato, sino también con el peso de los impuestos. Además, se ha sostenido que la adquisición de endeudamientos estatales para la promoción ferrocarrilera facilitó a los empresarios la inversión de sus recursos restantes en otras tareas productivas. De igual modo, se puede decir que debido a que la economía pre-capitalista latinoamericana no podía absorber todos sus propios superávits de capital, los empresarios locales recibieron la oportunidad para sacar del país sus fondos en busca de mayor ganancia y protección. En este sentido, tanto los capitalistas locales como extranjeros no demuestran diferencias básicas. Aún más, magnates ferrocarrileros locales estaban muy estrechamente ligados al capital extranjero. Tal fenómeno es clásicamente ilustrado por las conexiones británicas del visconde brasileño De Mauá¹⁰ y el argentino Norberto de la Riestra como también los vínculos internacionales del colombiano José G. Ribón, el cubano Tomás Terry y el peruano Pedro Candamo.

Durante el entusiasmo furioso de especulación e inversión británica en la recién independizada América Latina, el hijo del inventor de la locomotora, Robert Stephenson personalmente propuso al Libertador Simón Bolívar la construcción de una línea férrea desde Bogotá al Río Magdalena para así abrir Colombia (Nueva Granada) al comercio y transporte internacional¹¹. El escepticismo de Bolívar como la incapacidad general latinoamericana de pagar la deuda externa en la década de 1820, al igual que la inestabilidad política en el período inmediatamente después a la independencia, postergó una mayor discusión sobre el proyecto ferroviario. Pero el ferrocarril tuvo una fascinación muy temprana entre las élites latinoamericanas. Desde los primeros albores, el liberalismo económico del siglo diecinueve y el positivismo europeo tuvieron sus adeptos entre las élites cultivadas latinoamericanas. Irónicamente, los credos ideológicos europeos del "progreso material" florecieron de alguna manera entre los oligarcas latinoamericanos.

A pesar de que fue el Libertador Bolívar el primero en considerar seriamente la construcción de ferrocarriles en América Latina, fue en la Cuba no liberada donde la primera línea férrea se inauguró en 1837. La línea de 88 kilómetros de extensión fue construida para el transporte del azúcar desde la zona productora al puerto de embarque para la exportación. Cuba no solamente fue el primer país latinoamericano en iniciar el desarrollo ferrocarrilero sino que lideró a la región con el uso extenso de la energía a vapor en la producción. Axiomáticamente dicho: la industria azucarera más moderna del mundo requería

capacidad transportadora en gran escala¹². Desde el momento que el "Gran Rocket" hizo su debut en Inglaterra, los barones cubanos del azúcar trataron de construir uno en la isla. Pero dicha importación tecnológica requería la inversión empresarial más grande y en "cash" (pesos fuertes) en la historia de la isla. Un préstamo por un millón y medio de pesos (360,360 libras esterlinas) fue negociado en Londres. Dicha suma cubría sólo en parte el costo total del proyecto. Además, los banqueros ingleses estaban dispuestos a dar crédito solamente si el gobierno de la isla garantizaba el proyecto. Para satisfacer las demandas de los banqueros, los promotores locales fundaron la "Junta de Fomento". Tal Junta como representante del estado contrajo el crédito. Debe recalcar que, a diferencia del resto de los ferrocarriles latinoamericanos, el primero construido en Cuba se financió a pesar de la casi hostilidad declarada del estado. Una vez concluido, el ferrocarril fue vendido en subasta pública por 3 millones de pesos. Las acciones preferenciales fueron rápidamente compradas por los líderes de la sacarocracia¹³.

Después de la construcción del primer ferrocarril cubano otros proyectos fueron continuados en la isla. Antes de la Guerra de los Diez Años (1868 - 78), Cuba había construido más de 1,200 kilómetros y el capital inglés era dueño de casi 25%. Hasta 1862, la sacarocracia cubana había construido más kilometraje per cápita que la misma Inglaterra. Los ingleses eran solamente tenedores de hipotecas en Cuba. Sin embargo, durante el último tercio del siglo diecinueve, ellos empezaron progresivamente a comprar acciones preferenciales y a tomar control directo y administrar las líneas férreas. Las tomas de posesión (take-overs) inglesas ocurrieron por la "declarada" necesidad de ampliar las líneas como también por la crisis causada por la lucha emancipadora cubana. Irónicamente, durante el período de las adquisiciones inglesas, el kilometraje aumentó en menos de la mitad del total ya construido por los promotores cubanos con capital local. Las tomas de posesión inglesas se caracterizaron por absorciones, consolidaciones y precios alzados de acciones en lugar de nuevas inversiones en la construcción y modernización de líneas.

Al principio de la Guerra de los Diez Años, las autoridades coloniales confiscaron por lo menos 10% de las empresas ferrocarrileras¹⁴. En busca de protección, los cubanos vendieron y transferieron sus propiedades a españoles y ciudadanos extranjeros como también registraron sus compañías en Inglaterra y Estados Unidos, y así aceleraron la desnacionalización del sistema de transportes. La desnacionalización al mismo tiempo fue un proceso de internacionalización del capital local. Los empresarios locales se convirtieron en socios menores del capitalismo internacional aún cuando en muchos casos ellos eran los que tenían la mayoría de las acciones preferenciales en las recién creadas y reorganizadas compañías internacionales. La internacionalización no fue necesariamente por falta de capital o la necesidad económica de inversión

extranjera¹⁵. La tendencia a convertir o poner bajo administración extranjera propiedades y ferrocarriles cubanos fue descrita así en un reporte confidencial de 1897 por el embajador británico en España: "Se piensa que la intención de estas conversiones es en ciertos casos permitir a los dueños invocar protección extranjera para obtener indemnización por pérdidas en la isla...Siendo claro que debe existir un propósito político para inducir a los extranjeros para traer su capital a un país extraño"¹⁶. La transición de inversiones extranjeras indirectas a directas no estuvo sin paralelos en las experiencias ferrocarrileras peruanas y colombianas del siglo diecinueve. En realidad, el proceso cubano de desnacionalización fue casi un prototipo latinoamericano. Conflictos políticos y militares fueron factores mayores en las transferencias y tipos de inversión.

Al principio, la construcción de ferrocarriles cubanos fue ejecutada por presidiarios, esclavos, sirvientes "enganchados", y trabajadores asalariados como también por ingenieros norteamericanos e ingleses¹⁷. Debe observarse que el desarrollo ferroviario temprano en la isla creó la oportunidad muy singular para el entrenamiento de técnicos e ingenieros nacionales. Además, los cubanos fueron los alumnos más numerosos y antiguos en el Instituto Politécnico de Troy (Nueva York). Este centro de estudios fue de los primeros en formar ingenieros ferrocarrileros en Estados Unidos. Generaciones de "Troyanos" se fueron a Cuba y América Latina para construir vías férreas¹⁸. Al principio del desarrollo ferroviario latinoamericano, un grupo muy singular de ingenieros trotamundos y naturales de Estados Unidos y Europa constituyeron los primeros constructores. Con la irrupción de la Guerra de los Diez Años, muchos exilados cubanos se acoplaron a esa selecta fraternidad de peoneros¹⁹.

La construcción de ferrocarriles requería no solamente un "know how" muy único sino también numerosos trabajadores baratos para tareas duras y peligrosas. Esclavos negros, indios semi-esclavos, coolies chinos y otras gentes de color juntos con presidiarios y soldados fueron movilizados para los proyectos. En países con significativas minorías europeas, los inmigrantes también satisfacieron la demanda para las tareas físicamente extenuantes.

El rol de la labor presidiaria en el desarrollo ferroviario latinoamericano todavía no ha sido bien estudiada. Pero, en momentos determinados de la construcción, constituyó la fuente más importante de trabajo duro. El uso de presidiarios en la construcción de caminos tiene su origen en la época colonial, pero aparentemente el ferrocarril simplemente intensificó esa antigua costumbre. Los acuerdos para la construcción del primer ferrocarril mejicano regularmente comprometían a los contratistas a construir un hospital y alojamientos para presidiarios²⁰. Colombia que movilizó numerosos trabajadores presidiarios, simultáneamente nombró al director de la penitenciería bogotana como administrador de trabajadores en la construcción del primer ferrocarril del Río Magdalena a la capital²¹. A pesar de que en los albores del desarrollo

ferroviario aumentó la demanda por labor penitenciaria, a la larga la práctica desapareció. Aparentemente, la división técnica y social del trabajo ferroviario era más apropiada para la labor asalariada que el trabajo forzado. La movilización masiva para tareas ferroviarias, donde diferentes tipos de trabajadores coexistieron lado a lado desde un principio, explica en parte porque ellos estuvieron entre los primeros en sindicalizarse y lanzarse a la militancia en América Latina.

La experiencia ferrocarrilera latinoamericana demuestra como los empresarios locales fueron relativamente rápidos en invertir sus capitales en empresas lucrativas. La participación extranjera y estatal en el financiamiento ferroviario no ocurrió necesariamente por falta de capital o empresariado local. Entre los inversionistas nacionales estaban los latinoamericanos que tenían residencias en los Estados Unidos y Europa. Estos clanes familiares hicieron sus primeras fortunas localmente y después funcionaban desde Nueva York y Londres pero vivían preferentemente en París. El prototipo de las actividaes empresariales de las élites financieras locales lo ilustra las actividades del cubano-venezolano Tomás Terry²². En 1861, cuando Terry estaba cancelando sus inversiones ferroviarias cubanas, invertía más de diez millones de dólares en acciones preferenciales de ferrocarriles norteamericanos. Durante la década de 1860, las principales familias cubanas estaban invirtiendo su capital no solamente en ferrocarriles cubanos sino también en los de América Latina, Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Austria, España y Rusia²³. Los magnates colombianos José G. Ribón y Diego de Castro, que residían en París, invertían en ferrocarriles y otras empresas peruanas²⁴ en momentos en que Colombia no podía encontrar inversionistas para sus propios ferrocarriles. Sin duda que los empresarios locales simplemente eran guiados por lo lucrativo.

El estudio del desarrollo ferroviario latinoamericano caracteriza al empresariado local en acción. La ciencia social norteamericana ha sancionado que el subdesarrollo latinoamericano se debe a la falta de empresarios nacionales²⁵. El financiamiento ferroviario latinoamericano demuestra como los empresarios locales aliados al capital internacional le vendieron a sus gobiernos inversiones muy caras y deudas grandiosas. Es más la relación estructural entre América Latina y las economías industriales, que la falta de empresariado, lo que explica la ausencia de un despegue industrial en la región.

Muchas de las familias acaudaladas que invirtieron en ferrocarriles se casaron con extranjeros ricos. Algunos de sus descendientes nunca regresaron a sus patrias. Tal experiencia no es sin precedentes en la historia empresarial latinoamericana. Durante la época colonial, los ricos empresarios hispanoamericanos que hacían negocios y a menudo tenían residencias tanto en España como en las colonias eran conocidos como Indianos²⁶. Estos "nouveau riches", que eran evidentes desde los albores del colonialismo español, fueronla

RUTAS EXPORTADORAS COLOMBIANAS ANTES DE 1914



envidia de los "Grandes" peninsulares. Estos empresarios neófitos florecieron con las ganancias del negocio a larga distancia y la producción interna de las colonias. Ellos reaccionaron tanto a las relaciones internas de la producción como a las condiciones del mercado internacional. Aún antes de la independencia, estos clanes familiares diversificaron sus conexiones y matrimonios. La presencia o falta de fuentes financieras "locales" está íntimamente relacionada con la historia migratoria de élites acaudaladas. El estudio de dicho proceso histórico tiene mucho que explicar en como América Latina hizo la transición de exportador de capital a la de región indefensa, endeudada y subdesarrollada.

Por qué comparar el desarrollo ferroviario peruano y colombiano? La economía política, los tamaños aproximados, la geografía, las similitudes culturales y la historia compartida de ambos países animan la comparación. Se espera que dicho esfuerzo resulte en un nivel más preciso de comparación y contraste, que las meras generalizaciones abstractas. Sin embargo, debe recalarse que a pesar de ser vecinos y compartir fronteras, ninguna de las inversiones ferroviarias estuvieron destinadas a promover la integración geográfica o económica de ambos países. Por sus geografías difíciles, el Perú y Colombia han enfrentado problemas de transporte y comunicación desde tiempos inmemorables. En el período post-independiente las élites de ambos países se convencieron que las inmensas riquezas de sus territorios permitirían el florecimiento de sus economías con la introducción del ferrocarril. El ferrocarril parecía encarnar la respuesta a las aspiraciones elitistas de grandeza y modernización. La construcción ferroviaria ya estuvo bajo consideración por gobiernos y empresarios de ambos países desde la tercera década del siglo diecinueve, pero la falta de fondos y "know how" relegó dichas aspiraciones a un mero proyectismo. A diferencia del gobierno peruano que obtenía grandes utilidades por la exportación del guano, Colombia todavía no había encontrado un auge de tal magnitud. En 1871, el ministro colombiano de finanzas, Salvador Camacho Roldán, calculó los ingresos fiscales de su país sólo como una duodécima parte de lo que recibía el estado peruano²⁷. Por las ventas guaneras el Perú obtuvo aproximadamente 150 millones de libras esterlinas entre los años de 1840 a 1880, de las cuales 60% fueron para el estado²⁸.

La opulencia fiscal del Perú le permitió pagar su deuda externa al contado durante los años 1840 y obtener una tasa de crédito muy favorable en los mercados internacionales. Esas circunstancias permitieron al Perú inaugurar el primer ferrocarril sudamericano de funcionamiento regular en 1851. Se trata de catorce kilómetros de Lima al puerto del Callao²⁹. La empresa fue controlada por el magnate peruano Pedro Candamo³⁰. Este ferrocarril, como el primer colombiano de quince kilómetros inaugurado en 1871 que unía Barranquilla con el puerto de Sabanilla, fue construido en territorios planos. En el caso peruano fueron empresarios locales con sus contactos extranjeros los que dirigieron el

proyecto, mientras que alemanes y sus familiares colombo-alemanes hicieron lo mismo en Colombia. El privilegio y monopolio para construir el ferrocarril barranquillero fue concedido a los colombianos Nicolás Jimeno Collante y Santiago Vila en 1868, pero ellos, en sociedad con la minoría inmigrante alemana y sus contactos en Bremen, organizaron la obra. El gobierno garantizó un 7% de intereses en la inversiones hasta un tope de 600 mil pesos fuertes. Cuando los dueños intentaban registrar la compañía en Alemania, el gobierno colombiano la nacionalizó en 1875 y pagó con los propios ingresos del ferrocarril³¹.

Las líneas férreas de Lima y Barranquilla fueron relativamente baratas y técnicamente fáciles de construir. Ellas eran de propiedad privada y lucrativas. En ambos casos, el gobierno compartía los beneficios, y podía transportar tropas y los correos con descuentos. En realidad, el estado era un socio por haber concedido el monopolio del transporte. El éxito económico de estas primeras líneas estimuló al gobierno peruano y colombiano a dar garantías, financiar y hacer empréstitos en los mercados internacionales para construir más ferrocarriles. Sin embargo, el hecho de que el ferrocarril llegó a Colombia dos décadas más tarde que al Perú le permitió a las élites colombianas evadir las peligrosas obligaciones financieras tomadas por el gobierno peruano. En Colombia, los debates públicos, periódicos y literatura de la época comentaban con mucho interés y alarma la extravagancia financiera del vecino país.

La construcción de ferrocarriles requerían la movilización constante de numerosos trabajadores para faenas duras. Colombia y Perú usaron presidiarios en el principio³². Tal práctica duró más en Colombia y lo suplementó con soldados. En el caso peruano, la abundancia de recursos financieros hizo posible la importación de trabajadores bolivianos, chinos y chilenos.

Para los finales del siglo diecinueve, Perú había construido aproximadamente 2 mil kilómetros de líneas férreas, mientras que Colombia solamente llegó a un cuarto de tal figura. En verdad, entre los países latinoamericanos más grandes, Colombia construyó el menor kilometraje durante el siglo diecinueve. Pero, a pesar de las grandes inversiones peruanas, el país no se integró geográficamente más que Colombia. Además, Colombia se libró de la gran deuda externa que subyugó al gobierno peruano, y todavía pudo exportar café tanto de los grandes como de los pequeños productores colombianos. El café fue un valioso producto que podía ser fácilmente transportado por arrieros y pequeños botes, mientras que los minerales y la caña de azúcar del Perú eran tan voluminosos y pesados que requerían gran capacidad transportista. Sin embargo, la diferencia no se puede explicar totalmente por factores geográficos o la naturaleza de las exportaciones. Se puede decir que la posesión de guano y nitratos fue, al mismo tiempo, una bendición y una maldición para el Perú. Esos recursos trajeron grandes ingresos pero también incitaron celos y agresión

extranjera. La afluencia dorada de la época guanera creó una actitud del desperdicio en la que millones de pesos se gastaron con insensatez compulsiva. "La danza de los millones" ilusionó a las élites peruanas haciéndolas creer que la patria estaba al borde de un dramático despegue económico. Las voces cautelosas fueron ignoradas en el entusiasmo de la época. El Perú emprendió los desafíos de ingeniería más espectaculares del mundo contemporáneo. El Ferrocarril Central (Lima-La Oroya), de 136 kilómetros sobre los Andes y llegando a 15,848 piés del nivel marítimo, no solamente es el más alto del mundo sino el más caro también³³. Se lo ha descrito como una de las "Siete Maravillas del Mundo".

El diseñador principal del desarrollo ferroviario peruano fue el empresario norteamericano Henry Meiggs (1811-77). A pesar de no haber sido ingeniero, sus talentos organizativos y los generosos fondos proveídos por el gobierno le permitieron importar los mejores ingenieros y talentos para sus empresas. Los ferrocarriles construidos por Meiggs fueron generalmente líneas de penetración desde los puertos costeros a las grandes haciendas y centros mineros andinos. Sin embargo, la línea del puerto de Mollendo a Puno también tenía como objetivo conectar al Perú con Bolivia. Este ferrocarril altamente deficitario tenía propósitos geopolíticos y diplomáticos. Aunque ultimadamente lanas para la exportación resultaron ser la carga principal, su relación con la decisión de construir la línea férrea parece ser sólo marginal. Pero los mercados internos y ferias como la de Vilque (Puno) fueron progresivamente eliminados por el ferrocarril³⁴.

El pago de los intereses de la deuda externa contraídos por el gobierno peruano para financiar los ferrocarriles fueron suspendidos en 1876. La muerte de Meiggs un año más tarde y la Guerra del Pacífico (1879-83) suspendió la construcción ferroviaria. Pero los intereses en la deuda externa continuaron con velocidad intransigente. En un esfuerzo por restaurar su "reputación crediticia", promocionar la inversión extranjera y concluir las líneas férreas, el gobierno peruano a través del llamado contrato Grace cedió sus ferrocarriles a la Peruvian Corporation en 1889 por un plazo de sesenta y seis años³⁵. Dicha compañía fue registrada en Londres pero era controlada por el irlandés nacionalizado norteamericano Michael Grace³⁶.

El diseñador principal del sistema ferroviario colombiano fue el ingeniero cubano-norteamericano Francisco J. Cisneros (1836-98). Cisneros fue un ex-empleado de Meiggs en Perú y él había trabajado en la industria ferroviaria desu isla natal y los Estados Unidos. El desarrollo ferroviario colombiano durante el siglo diecinueve gozó de un presupuesto muy bajo si se lo compara con el del Perú. Cisneros fue el primer ingeniero en colocar rieles en los Andes colombianos. Ellos se construyeron a menores precios que los que se construían en otras regiones montañosas del mundo³⁷. Sin embargo, el historiador

norteamericano Frank Safford está en lo correcto cuando afirma que los ferrocarriles colombianos eran dos veces más caros que los construidos en las planicies topográficas de Europa y Estados Unidos³⁸. No solamente el crédito colombiano en el mercado internacional era más bajo que del Perú, sino que el capital local era menor. El precio del crédito era definitivamente más caro.

Cisneros fue invitado a Colombia por el residente colombiano en París, José G. Ribón, y la oligarquía antioqueña minera. Se lo trajo porque alegaba construir los relativamente más baratos ferrocarriles de vía angosta. A diferencia de Meiggs que importaba hasta los tirantes de madera desde Estados Unidos, el empresario cubano-norteamericano utilizó maderas locales y a veces componentes y rieles producidos localmente. Su preocupación por la substitución de importaciones lo condujo hasta el fallido uso de rieles hechos de duras maderas colombianas³⁹. En verdad, los ferrocarrileros latinoamericanos también tuvieron sus soñadores "científicos" que emularon las fantasías de Jules Berne y Fitzcarraldo. Tanto en Colombia como el Perú, los proyectos ferroviarios constituyeron los primeros centros de entrenamiento para los ingenieros civiles y militares que continuaron las líneas férreas. Además, los proyectos ferroviarios colombianos brindaron empleo para sus propios cuadros como también a los ingenieros cubanos exilados.

El diagrama básico del sistema ferroviario colombiano consistió de líneas cortas que conectaban las provincias del interior con el Río Magdalena, el cual reunía el tráfico de exportación hacia la costa caribeña. Aún el ferrocarril del Cauca que empezaba en la costa del Pacífico finalmente tenía que llegar al Río Magdalena. A pesar de las diferencias en costos entre los ferrocarriles peruanos y colombianos, ellos tenían propósitos similares. No estaban destinados a servir a las necesidades de toda la sociedad. Las grandes mayorías peruanas y colombianas fueron simplemente sobrepasadas por el ferrocarril y literalmente se fueron de la era de la mula a la del camión y el avión. Los peruanos y colombianos, que demandaban la construcción de caminos de herradura para desarrollar los mercados internos y las necesidades locales, fueron ignorados por las oligarquías que tenían bajo control el aparato estatal y le apostaban al mercado exportador⁴⁰.

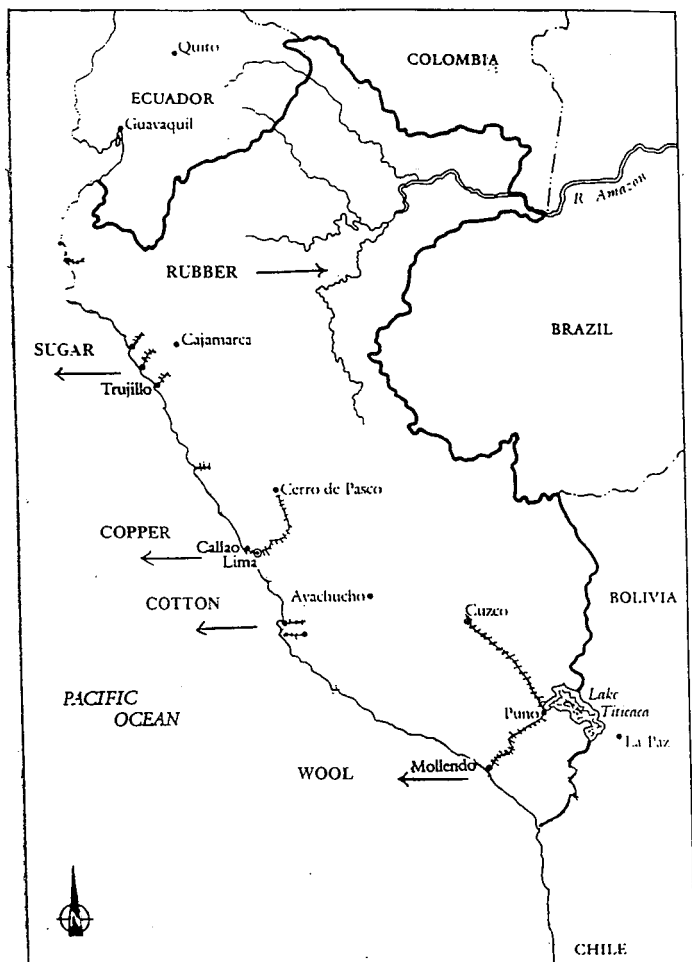
La Guerra del Pacífico fue muy perjudicial para los planes desarrollistas de la élites peruanas. El Perú perdió sus nitratos y lo que quedaba del guano, y así los ingresos con los cuales hubiesen financiado la terminación de las líneas férreas. Meiggs había dejado un imperio en ruinas y el empresario Michael Grace con sus aliados se apoderaron de los proyectos inconclusos a precios de remate. Pero su mejor captura fue el lucrativo Ferrocarril Central que conducía a la zona minera más rica del país. Dentro del contexto de construcción y financiamiento ferroviario, la guerra civil colombiana de 1885, en la que los Conservadores derrotaron a los Liberales y los alejaron de la presidencia hasta

1930, tuvo un efecto parecido a la derrota peruana por Chile. Dicha guerra civil suspendió el desarrollo ferroviario a lo largo de Colombia, y Cisneros surgió como el principal acreedor de la deuda externa y el más lucrativo y estratégico de los ferrocarriles, el de Barranquilla⁴¹. Tanto la guerra interna colombiana como la externa del Perú, causaron una re-estructuración en el capital financiero de ambos países pero la banca local sufrió más en el Perú⁴². El exilado cubano y ciudadano naturalizado peruano José Payán se convirtió en el gran corretista entre los financieros peruanos en bancarota y el capital inglés⁴³.

Los dos ciudadanos norteamericanos naturalizados, Grace y Cisneros, no titubearon en registrar sus compañías en Londres. No solamente era Londres el mercado financiero más grande del mundo, sino que Inglaterra era el socio comercial más grande del Perú y Colombia. La expansión y modernización ferroviaria de ambos países con créditos extranjeros vulneró a las inversiones locales a las conjunturas internacionales de capital disponible. Los períodos post - bélicos de dichos países experimentaron un colapso en su crédito. Además, la inestabilidad política interna y los conflictos bélicos aumentaron los riesgos a las inversiones originales, y le permitieron al capital extranjero penetrar ventajosamente. Tal oportunidad también aceleró la transición de inversiones extranjeras indirectas a directas, y a la administración de empresas locales.

La administración del Ferrocarril Central por Grace y el de Barranquilla por Cisneros tienen varios paralelos pero es interesante notar que ambos reportaron utilidades muy altas y dividendos relativamente bajos⁴⁴. A fines del siglo diecinueve, el ferrocarril barranquillero estaba pagando 3% en dividendos anuales a los accionistas comunes mientras que los poseedores de acciones preferenciales recibían 7% además de bonos especiales. A pesar de las grandes utilidades del Ferrocarril Central de 1890 a 1920, pagaba dividendos solamente a los accionistas preferenciales. Tanto en el caso peruano como colombiano, los acreedores de acciones preferenciales se beneficiaban de grandes descuentos ya que varios de ellos también usaban los servicios de carga. En ambos casos, los directores de empresa mantenían muchas de las utilidades en dinero "contante y sonante". Esta liquidez les permitía especular, invertir y expandirse a otros negocios rentables. Este mecanismo financiero también les permitía a los directores sobrepasar los sistemas monetarios y controles locales. Pero la diferencia entre utilidades y dividendos explica sólo parcialmente como los promotores ferrocarrileros se beneficiaron durante el siglo diecinueve. Tomando ventaja plena de directivas entrelazadas y monopolios, Cisneros, Meiggs y Grace se aliaron a clanes familiares de la oligarquía y la élite empresarial⁴⁵, y en conexión con los "merchant bankers" de las metrópolis industriales⁴⁶. La modernización del transporte colombiano y peruano durante el siglo diecinueve constituye un nuevo tipo de negocio. Exportaciones "tropicales", vapores y rieles

RUTAS EXPORTADORAS PERUANAS ANTES DE 1914



fueron la base de empresas corporativas y monopolios del siglo veinte en ambos países.

Los anales de la inversión ferroviaria latinoamericana revelan un entrelazo de extranjeros y grupos locales de las élites. Las experiencias peruanas y colombianas demuestran que no se trataba de capital extranjero versus empresarios nacionales. Era una cuestión de extranjeros aliados con diferentes grupos locales. Los empresarios nacionales que se asociaron al capital extranjero lo hicieron principalmente al inglés y en menor medida al norteamericano, francés, alemán y hasta el cubano y otros de América Latina. Más aún, para los finales del siglo diecinueve una asociación de capital norteamericano e inglés se vuelve conspicuo. El historiador inglés D.C.M. Platt ha aseverado que el hecho que los empresarios fuesen nacionales o extranjeros en América Latina no es significativo porque ellos tenían los mismos intereses e ideología; "pues las empresas tendrían que ser conducidas y controladas de la misma manera sin consideración a la nacionalidad"⁴⁷. Sin embargo, la presencia histórica de empresarios nacionales que colaboraban con el capital internacional es significativa si es que ha de comprenderse el mecanismo por el cual la periferia a su propia desventaja contribuyó a la acumulación capitalista de las metrópolis industriales.

Después de 1885, los ingenieros colombianos, especialmente los del ejército con ayuda estatal, desempeñaron un papel más activo y principal en la construcción y administración de ferrocarriles que sus homólogos peruanos. A pesar de que el desarrollo ferroviario peruano había producido cuadros sofisticados de ingenieros, sus talentos fueron subempleados. Después de la Guerra del Pacífico, intereses extranjeros monopolizaron las prioridades del desarrollo ferroviario peruano con la consecuencia que los ingenieros locales fueron relegados sólo a papeles secundarios y puestos en la burocracia estatal. Debido a las quejas de los ingenieros peruanos, el gobierno exigió que los proyectos ferroviarios empleen cierto porcentaje de ingenieros nacionales en cargos ejecutivos⁴⁸. Sin embargo, esos requerimientos fueron básicamente ignorados por las compañías y contratistas extranjeros.

En el Perú y Colombia de los años 1880 concluye una etapa de actividad ferroviaria. Las deudas externas causadas por el financiamiento de ferrocarriles fueron consolidadas. En la historia de la deuda externa latinoamericana, el financiamiento ferroviario causó el segundo ciclo de endeudamiento; siendo el primero causado por el costo y deudas por la guerra emancipadora⁴⁹. La construcción ferroviaria tuvo desde sus albores actividades empresariales e inversiones directas. Tanto en el Perú como en Colombia existió subscripciones de acciones locales aún cuando ellas eran registradas en Inglaterra, Francia o Estados Unidos⁵⁰. En las primeras etapas de la construcción ferroviaria, el capital local dominó. A medida que los proyectos avanzaban, los créditos

extranjeros y deudas aumentaron. Durante el segundo ciclo de endeudamiento extranjero, la deuda no se acumuló debido a inversiones directas sino más bien como resultado de los créditos e intereses acumulados para poder continuar con la ampliación de los proyectos originales. Las inversiones ferroviarias peruanas constituyeron la empresa latinoamericana más grande de entonces. A pesar de que empresarios locales tomaron la iniciativa en la adquisición crediticia, y como en el caso peruano, fue el estado que se endeudó y ultimadamente cayó en la bancarrota.

La mengua de los ingresos fiscales peruanos causaron el abandono de proyectos transportistas grandiosos. El desarrollo ferroviario continuó después de la guerra con Chile bajo los principios de "costos eficientes" impuestos por el capital extranjero y la economía de enclave. En el caso colombiano, los intereses nacionales y el estado tuvieron más influencia en la manera en la que los ferrocarriles se expandieron, modernizaron y administraron. De igual modo, la deuda extranjera colombiana fue la más baja en América Latina mientras que la peruana fue lo contrario⁵¹. De todos los países latinoamericanos, Colombia también se endeudó menos por financiamiento ferroviario mientras que en el Perú ocurrió todo lo contrario. En las relaciones entre el capital extranjero y el estado, el Perú se había convertido más débil que Colombia. El período post-Liberal colombiano se caracterizó por los constantes esfuerzos del estado para controlar la creciente economía exportadora como también de recaudar impuestos.

Colombia, que durante los gobiernos Liberales aclamó las virtudes del libre intercambio, después de 1886 lanzó el ataque más grande a la ideología del "laissez faire" en nombre de un liberalismo económico más liberal. El estado hizo esfuerzos por subvencionar trabajos públicos y promocionar empresas con fondos privados y estatales. El presidente Rafael Núñez buscaba la autosuficiencia económica y el proteccionismo, sustitución de importaciones, financiación deficitaria y la centralización administrativa⁵². El capital mercantil internacional guardó un interés moderado y un control mínimo en la economía colombiana, mientras que el Perú había hecho una transición más temprana de los "merchant bankers" al crédito y financiamiento multinacional corporativo. A saber, la negación del crédito ya se había convertido en un instrumento poderoso al servicio de los grandes financistas extranjeros. Fue la magnitud de la deuda externa que le permitió al clan Grace y su corporación multinacional convertirse en el factor predominante del transporte peruano. La economía neomercantilista y el estatismo del guano y los ferrocarriles había caducado. El Perú fue finalmente introducido al libre intercambio en los términos dictados por los monopolios y el capital extranjero. Tanto en el caso peruano como colombiano, el estado juega un papel esencial en los tipos de acumulación capitalista e inversiones extranjeras en el país. El estado peruano había

empeñado sus propiedades y futuro al capital multinacional, mientras las limitaciones gubernamentales colombianas a la "libre empresa" hicieron de ese país menos atractivo a las ofensivas capitalistas internacionales. Además, el capital extranjero había sido puesto en una situación que muy fácilmente podía sobrepujar las ofertas empresariales peruanas a los recursos del país. Haciendas, minas y campos petroleros peruanos gravitaron al control extranjero mientras que el café colombiano permaneció en manos locales.

En el incipiente desarrollo ferroviario colombiano, el capital nacional tomó la iniciativa pero la denegación del patrón de oro en las transacciones económicas internas auyentó a los inversionistas locales y extranjeros por dos décadas (1886-1906)⁵³. La adopción del patrón de oro fue una cuestión importantísima en las inversiones ferroviarias en el Perú y Colombia como en el resto de América Latina a fines del siglo diecinueve. Los ferrocarriles tenían que importarse en pesos de oro. Es así que el kilometraje ferroviario también refleja la capacidad estatal para sustentar el patrón de oro. El patrón de oro y el "laissez faire" se convirtieron en la quinta esencia de la sofisticación capitalista. Con el retorno colombiano al patrón de oro, el capital privado extranjero y local aceleraron sus inversiones en el desarrollo ferroviario, y como consecuencia para los años de 1909 aproximadamente el 60% de todos los ferrocarriles colombianos habían sido transferidos a compañías registradas en Inglaterra⁵⁴. Sin embargo, para ese entonces los vehículos automotrices ya se perfilaban como probables sustitutos tecnológicos a la locomotora. Cuando el gobierno peruano se sometió al contrato Grace, tuvo la ilusión que si jugaba de acuerdo a las reglas de la ortodoxia capitalista el capital internacional modernizaría su sistema vial. Fue en verdad una disilusión miserable para el proyectismo peruano. Solamente en la tercera década del siglo veinte se construyeron caminos con esfuerzos locales y conscripción laboral casi forzada. En ninguna parte de América Latina, la modernización del transporte tanto a los mercados internacionales como internos son tan atrasados como en el Perú.

Quizás uno de los fracasos más grandes del desarrollo ferroviario en Colombia y el Perú fue el hecho que no promocionaron la inmigración europea como las élites abiertamente anhelaban. Tal obsesión fue una de las metas e ideologías más veneradas por los promotores ferrocarrileros. La colonización del oeste norteamericano fue difundido como un paradigma civilizador y "blanqueante" de la promoción ferroviaria. El esfuerzo por poblar el "jardín tropical" latinoamericano con colonizadores blancos fue uno de los argumentos principales del desarrollo ferroviario durante el siglo diecinueve pero la experiencia norteamericana tuvo similitudes solamente en Argentina y el sur brasileño. En el Perú y Colombia los ferrocarriles generaron algunas migraciones pero no eran ni blancas ni europeas. En Colombia las migraciones fueron locales, mayormente mestizos antioqueños, mientras la construcción ferroviaria

peruana trajo por medio del "enganche" coolies chinos, rotos chilenos e indios y cholos del altiplano. Las experiencias colonizadoras peruanas y colombianas del siglo diecinueve confirman la tesis general que América Latina necesitaba trabajadores para aumentar la producción⁵⁵. Sin embargo, no se trató sólo de escasez laboral; los trabajadores e inmigrantes tenían que ser del color apropiado y al precio apropiado. En verdad, tanto la élite colombiana como la peruana vivían con la ilusión de expandir el mundo del hombre blanco y la civilización occidental.

NOTAS

1. Esta investigación ha sido parcialmente subvencionada por el Swedish Agency for Research Cooperation with Developing Countries (SAREC). El autor extiende sus agradecimientos a Carlos Arroyo, Charles Bergquist, David Bushnell, Joseph L. Love, José del Carmen Marín, Magnus Mörner, Rolf Torstendahl y Alfonso W. Quiroz por sus comentarios a versiones anteriores de este artículo. Sin embargo, el autor acepta toda responsabilidad por el texto y los puntos de vista aquí expresados.
2. Fred Rippy, *British Investments in Latin America, 1822-1949* (Hamden, Connecticut, 1966), pp. 52, 66-74. Véase también: D.C.M. Platt (Ed.), *Business Imperialism, 1840-1930: An Inquiry Based on the British Experience in Latin America* (London, 1977), p. 393.
3. Esta evaluación ha sido hecha por la historia económica marxista y no-marxista. Véase por ejemplo: André Gunder Frank, *Lumpen Bourgeoisie and Lumpen Development: Dependency, Class and Politics in Latin America* (New York, 1972), pp. 67-68; y Colin M. Lewis, "The Financing of Railway Development in Latin America, 1850-1914," *Ibero-Amerikanisches Archiv*, Jahrgang '9, Heft 3/4 (1983), pp. 255-278. Un creciente número de monografías continúan descubriendo y documentando el rol empresarial del capital local en el financiamiento de ferrocarriles latinoamericanos. Véase por ejemplo: Allen Wells, "All in the Family: Railroads and Henequen Monoculture in Porfirian Yucatán," *The Hispanic American Historical Review*, 72: 2 (May, 1992), pp. 161-62.
4. Manuel Moreno Fraginals, *El ingenio: Complejo económico social del azúcar*, 3 Tomos, II (La Habana, 1978), pp. 150, 154-55. Véase también: Francisco J. Cisneros, "El ferrocarril...", *Diario Oficial* (Bogotá), 22 de junio de 1894, p. 595; y Gert J. Oostindie, "La burguesía cubana y sus caminos de hierro, 1830-1868", *Boletín de estudios latinoamericanos y del Caribe* (Amsterdam), No. 37 (diciembre, 1984), pp. 102-03, 108-11. También me he informado a través de mi lectura del manuscrito inédito por Gert J. Oostindie, "Cuban Railroads, 1830-1868: Origins and effects of 'Progressive Entrepreneurialism'."
5. Walt W. Rostow, *Politics and the Stages of Growth* (London, 1971), pp. 62, 98-183.
6. Wintrop R. Wright, *British-Owned Railways in Argentina: The Effect on the Growth of Economic Nationalism, 1854-1954* (Austin, USA, 1974), p. 48.

7. Uno de los estudiosos más incisivos de este problema fue el ingeniero cubano Francisco J. Cisneros quien escribió y defendió públicamente la necesidad de construir ferrocarriles de vía angosta en Cuba y en América Latina. Véase: *Enciclopedia universal ilustrada*, 70 Tomos, XIII (Barcelona, 1933), p. 485; Cisneros, *Ferrocarriles de vía estrecha* (New York, 1872); y Cisneros, "Railroads in Peru," *Van Nostrand's Magazine*, (February, 1872), pp. 589-90.
8. Lewis, *British Railways in Argentina, 1857-1914*, (London, 1983), p. 125.
9. Una típica aplicación de la teoría del "ahorro social" al desarrollo ferroviario latinoamericano lo hacen los historiadores económicos norteamericanos Coatsworth y McGreevey. Véase: John H. Coatsworth, *Growth against Development: The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico* (Dekalb, USA, 1981); William P. McGreevey, *An Economic History of Colombia* (London, 1971).
10. Anyda Marchant, *Viscount Mauá and the Empire of Brazil* (Berkeley, 1965). Véase también: Gudmund Stang, "Entrepreneurs and Managers: The Establishment and Organization of British Firms in Latin America in 19th and Early 20th Centuries," *Historisk tidskrift* (Stockholm), I (1982), pp. 53-4.
11. José María Cordovez Moure, *Reminiscencias de Santa Fe de Bogotá* (Madrid, 1962), p. 822. Véase también: Michael Robbins, *The Railway Age in Britain and its Impact in the World* (Baltimore, 1965), p. 27.
12. Franklin Knight, *Slave Society in Cuba During the Nineteenth Century* (Madison, 1970), pp. 3, 18, 38, 148, 183. Véase también: Rámiro Guerra, *Azúcar y población en las Antillas* (La Habana, 1976), pp. 66-8, 78.
13. Oscar Zanetti y Alejandro García, *Caminos para el azúcar* (La Habana, 1987), pp. 27-46. Véase también: Fernando Ortiz, "Perspectivas económico-sociales del primer ferrocarril", *Revista bimestre cubana* (La Habana), XL, No. 2 (noviembre-diciembre, 1937), pp. 161-65.
14. Zanetti y García, *Caminos para el azúcar*, pp. 89, 105-6, 131-34.
15. Por ejemplo, The Havana Dry Dock and Repairing Company le pertenecía a capitalistas locales pero había sido transferido a administradores ingleses. A pesar de que The Cuban Central Railway Limited se había convertido en una compañía inglesa, los cubanos eran dueños de grandes bloques de acciones preferenciales. Véase: The Havana Dry Dock & Repairing Company, Limited. BT31/5150/34778, and The Cuban Central Railways, Limited. BT31/16194/61876 (London, Public Records Office), en lo sucesivo será citado como PRO.
16. Informe por Drummond Wolff a la Foreign Office, Madrid, 23 de octubre de 1897, en Foreign Office, 414/152 (PRO).
17. Moreno Fragonals, *El ingenio: Complejo económico social cubano del azúcar*, pp. 299-301, 306-308. Véase también: Informe de C.D. Tolme a la Foreign Office, La Habana, 18 de diciembre de 1837, en Foreign Office, 72/888 (PRO).
18. Samuel Rezneck, *Education for a Technological Society: A Sesquicentennial History of Rensselaer Polytechnic Institute* (Troy, USA, 1968). El rol de las escuelas norteamericanas de ingeniería es de suma importancia por cuanto en Inglaterra y aún en otros países europeos

esos centros educativos no existían. Véase: Eric J. Hobsbawm, *The Age of Capital: 148-1875* (London, 1975), pp. 43-7.

19. Hernán Horna, "Francisco Javier Cisneros: A Pioneer in Transportation and Economic Development in Latin America, 1857-1898," *The Americas*, XXX, 1 (July, 1973), pp. 54-82.
20. John Gresham Chapman, *La construcción del ferrocarril mexicano, 1837-1880* (México, D.F., 1975), pp. 27, 61, 180. Chapman describe los eventos pero no toma en cuenta la norma aquí anotada.
21. La documentación más completa que trata de trabajadores presidiarios se encuentra en los informes anuales (1874-85) del ferrocarril de Antioquia (Medellín). La "Colección miscelánea de Cisneros" en la Academia Colombiana de Historia (Bogotá) contiene varias cartas e informes acerca de trabajadores presidiarios. Véase: "Mensaje", *El Zipa* (Bogotá), 9 de octubre de 1879, pp. 180-1.
22. Cuando Tomás Terry murió en 1886 dejó una de las fortunas más grandes del mundo, a saber 30 millones de dólares. Véase: Richard T. Ely, *Comerciantes cubanos del siglo XIX* (Bogotá, 1961), p. 111.
23. *Ibid.*, pp. 9, 69, 110, 115, 127, 132.
24. "La prensa extranjera," *La Industria* (Bogotá), 16 de abril de 1884, p. 425; "El Señor Diego De Castro", *La Industria*, 3 de mayo de 1884, p. 449; Cisneros, "El por qué de este periódico", *La Industria*, 15 de febrero de 1883, pp. 1-2; y Jorge Basadre, *Historia de la república del Perú*, 16 Tomos, V (Lima, 1969), pp. 129, 320.
25. Para una crítica de dicha perspectiva, véase: James Petras, *Politics and Social Structure in Latin America* (New York, 1970), p. 363.
26. C.H. Haring, *The Spanish Empire in America* (New York, 1947), p. 322; Doris M. Ladd, *The Mexican Nobility at Independence 1780-1820* (Austin, USA, 1976), pp. 50-2, 93-104, 113-53; y Stanley y Barbara Stein, *The Colonial Heritage of Latin America* (New York, 1970), p. 18.
27. Malcolm Deas, "The Fiscal Problems of Nineteenth Century Colombia," *Journal of Latin American Studies*, Vol. 14, Part 2 (November, 1882), p. 310.
28. Shane Hunt, *Growth and Guano in Nineteenth Century Peru*, Report No. 34 (Princeton, 1973).
29. Historiadores chilenos y peruanos han utilizado mucho papel y tinta para discutir si el Perú o Chile fue el primero en inaugurar el primer ferrocarril sudamericano. La disputa cronológica ha sido reducida a meses, semanas y días de diferencia. Pero desde una perspectiva histórico-económica es más interesante ver que las economías exportadoras de ambos países experimentaban un gran auge cuando la era ferroviaria empezó. Véase: Basadre, *Historia de la república del Perú*, 16 Tomos, III, pp. 180-82.
30. Basadre, *Historia de la república del Perú*, 16 Tomos, IV, p. 313. El clan empresarial Candamo tenía como una de sus fuentes de riqueza más grandes la exportación guanera. Los

Candamos tenían sucursales en Lima, Londres y París. Véase: The Peruvian Guano Company, Limited. BT31/2252/10743 (PRO).

31. Dámaso Zapata, "Ferrocarriles", *La Industria* (Bogotá), 19 de junio de 1884, p. 516. Véase también: "Documentos", *Diario Oficial* (Bogotá), 18 de julio de 1893, pp. 837-38. Debido a que la línea férrea panameña de 81 kilómetros fue inaugurada en 1854 por norteamericanos exclusivamente para colonizar California, su análisis no está incluido en este estudio.
32. Eusebio Grau, *El ferrocarril de Barranquilla* (Bogotá, 1890), p. 12. Véase también: Basadre, *Historia de la república del Perú*, 16 Tomos, III, pp. 160, 287.
33. Claes Brundenius, *Imperialismens ansikte: 400 år av underutveckling i Peru* (Stockholm, 1972), pp. 35-6.
34. Benjamin S. Orlove, *Alpacas, Sheep and Men: The Wool Export Economy and Regional Society in Southern Peru* (New York, 1977), pp. 190-1.
35. Los tenedores de bonos compraron en aproximadamente 3 millones de libras inglesas por las propiedades que tenían un valor de 18,204,628 libras esterlinas. Sin embargo, el historiador económico inglés Rory Miller calcula el pago por bonos en 4,580,047 libras y el valor de los proyectos ferroviarios en 17,013,680 libras. Véase: Rory Miller, "The Grace Contract, the Peruvian Corporation and Peruvian History," *Ibero-Amerikanisches Archiv*, Jahrgang 9, Heft 3/4 (1983), p. 328. Véase también: Ernesto Yepes del Castillo, *Perú, 1820-1920: Un siglo de desarrollo capitalista* (Lima, 1972).
36. Para una historia empresarial bien documentada del clan Grace, véase: Lawrence A. Clayton, *Grace: W.R. Grace and Co., The Formative Years, 1850-1930* (Ottawa, Illinois, 1985).
37. Estimados contemporáneos de costos ferroviarios en Colombia y el mundo se encuentran en: "Ferrocarriles de Europa", *La Industria*, 29 de marzo de 1883, pp. 62-3; "La lógica de los números", *La Industria*, 16 de abril de 1884, pp. 425-29; y Cisneros, "Rectificación", *La Industria*, 5 de julio de 1884, pp. 537-38.
38. Frank Safford, *The Ideal of the Practical: Colombia's Struggle to Form a Technical Elite* (Austin, USA, 1976), p. 190.
39. Cisneros, *Ferrocarril del Cauca: Report on the Project to Construct a Railway from the Bay of Buenaventura upon the Pacific and the Cauca River* (New York, 1878), pp. 17-30.
40. "Vía de sangre entre Lima y Pasco", *El Comercio* (Lima), 3 de marzo de 1870, p. 3. Véase también: Juan Capello y Luis Petriconi, *Estudio sobre la independencia económica del Perú* (1876), Biblioteca peruana de historia económica (Lima, 1971), pp. iv, 8, 12, 24; y Charles W. Bergquist, *Coffee and Conflict in Colombia, 1886-1910* (Durham, USA, 1978), p. 107.
41. "El Empresario Sr. Cisneros", *El Heraldo* (Bogotá), 18 de diciembre de 1894, p. 810. Véase también: United States Consul Victor Vifquain al Assistant Secretary of State James Porter, 15 de diciembre de 1886: Report No. 27, Consular Despatches-Barranquilla (6 Tomos), III; *Documentos relativos al ferrocarril de Antioquia: 1882-1890* (Medellín, Colombia, 1890), p. 24; y Cisneros, "Ferrocarril de Bolívar", *El Heraldo* (Bogotá), 27 de enero, 1895, Copia suplementaria p. 3.

42. Alfonso W. Quiroz, *Banqueros en conflicto: Estructura financiera y economía peruana, 1884-1930* (Lima, 1990).
43. Carlos Camprubí Alcázar, *José Payán y de Reina (1844-1919): Su trayectoria peruana* (Lima, 1967).
44. Rory Miller, "The Grace Contract, the Peruvian Corporation and Peruvian History," pp. 338-343. Véase también: Pablo Macera, "Interpretative Essay: Peru," en Stanley Stein y Roberto Cortés Conde (Eds.), *Latin America: A Guide to the Economic History, 1890-1930* (Berkeley, 1977), pp. 547-78; *The Peruvian Corporation Limited: Report of the Board of Directors to the 49th Annual General Meeting of Stockholders* (London, 1939), pp. 8-10; The Barranquilla Railway and Pier Company, Serial No. 26163, Vol. F, 1889-99 (Companies Registration Office, London); and Rippy, *British Investments in Latin America, 1822-1949*, pp. 118-19.
45. Horna, "Transportation Modernization and Entrepreneurship in Nineteenth Century Colombia," *Journal of Latin American Studies*, Vol. 14, Part 1 (May, 1982), pp. 33-53. Véase también: Rosemary Thorp y Geoffrey Bertram, *Peru, 1890-1977: Growth and Policy in an Open Economy* (London, 1978); y Frits Wils, *Industrialization and the Nation-State in Peru* (Berkeley, 1979), pp. 6, 15, 18, 43, 83.
46. Reinhard Lier, "La deuda exterior de México y los 'Merchant Bankers' británicos", *Ibero-Amerikanisches Archiv*, Jahrgang 9, Heft 3/4 (1983), pp. 415-39. Véase también: Stang, "Entrepreneurs and Managers: The Establishment and Organization of British Firms in Latin America in 19th and Early 20th Century," pp. 45-50.
47. Platt, *Business Imperialism, 1840-1930: An Inquiry Based on the British Experience in Latin America*, p. 6.
48. *Anales de obras públicas: 1905* (Lima, 1913), pp. 213-14, 227-28. Véase también: Miller y Henry Finch, *Technology Transfer and Economic Development in Latin America, 1850-1930*, Institute of Latin American Studies, Working Paper 7 (Liverpool, 1986), p. 20.
49. Carlos Marichal, *Historia de la deuda externa en América Latina* (México, D. F., 1988), pp. 17, 85.
50. Horna, *Transport Modernization and Entrepreneurship in Nineteenth Century Colombia: Cisneros & Friends*, *Studia Historica Upsaliensia* 172 (Uppsala, 1992). Véase también: Heraclio Bonilla, *Auguste Dreyfus y el monopolio del Guano*, Serie Historia Económica y Social (Lima, 1973), pp. 32-3.
51. Bergquist, *Coffee and Conflict in Colombia, 1886-1910*, p. 119. Véase también: "La situación", *La Industria* (Bogotá), 22 de febrero de 1883, pp. 9-12.
52. Marco Palacios, *Coffee in Colombia, 1850-1970: An Economic, Social, and Political History* (Cambridge, England, 1980), p. 2. Véase también: José Antonio Ocampo (Editor), *Historia económica de Colombia* (Bogotá, 1987), p. 156.
53. The Dorada Railway Company, Limited. BT31/4106/26379, y The Colombian Southern Railway, Limited. BT31/11819/91778 (PRO). Véase también: Horna, *Transport Modernization and Entrepreneurship in Nineteenth Century Colombia*, pp. 165-6.

54. *Parliamentary Papers: Report on the Railways of Colombia* (London, 1910), p. 1.
55. Stein y Cortés Conde, *Latin America: A Guide to the Economic History, 1890-1930*, pp. 14-15.