

(Desarrollo regional y ferrocarriles en el Perú: 1850-1819

Guido Pen

Introducción

Cuando se analiza seriamente la problemática del subdesarrollo, se descubren, como elementos sumamente importantes para romper con la barrera del atraso, la integración y la articulación nacionales. Este fenómeno de la integración del país y su conversión en un auténtico estado-nación requiere, en la mayoría de los casos, de la contribución de un sistema de comunicaciones y de transporte efectivo sin el cual la posibilidad de articulación interna se vuelve remota. De no lograrse esta interacción de las distintas áreas geográfico-productivas del país, se tendrá, en lugar de un país articulado, una sociedad desmembrada, en la cual el elemento constitutivo más saltante será el "subdesarrollo heterogéneo"; vale decir, una sociedad configurada por áreas muy pobremente integradas unas con otras, en las que el elemento común entre ellas estará dado por la interacción que establecen éstas con la metrópoli a la cual han sido sometidas, y no por el hecho de pertenecer a una sociedad territorial y políticamente definida. Las

características comunes, por lo tanto, estarán en función del modo de producción que les fue impuesto en los distintos momentos o instancias históricas del avance del sistema dominante y a los efectos que esa forzada articulación normalmente produce².

Uno de los más importantes instrumentos que han sido utilizados históricamente para lograr dicha articulación ha sido el ferrocarril³. Normalmente se ha presentado al ferrocarril como elemento aglutinante, integrador, lo que —a mi entender— no siempre ha sido el caso, ya que el desarrollo ferroviario en la mayoría de los países latinoamericanos, y en el Perú en especial, ha estado ligado a una estrategia de *desarrollo hacia afuera* que ha contribuido a mantener, y en muchos casos a agravar, esa situación de desarticulación existente en lugar de fomentar la integración nacional.

Este trabajo pretende mostrar algunos efectos que dicho proceso tuvo, sobre todo en el que podría llamarse primer período de expansión ferroviaria peruana (1850-1879). Su estudio cobra actualidad hoy, ya

que se está retomando, por obvias razones, la idea del ferrocarril como elemento integrante del sistema de transporte de nuestra economía.

Articulación espacial

Los procesos de crecimiento económico, y aun los de desarrollo, presentan normalmente una evolución espacial desequilibrada, desde su inicio⁴. Esto se debe a una serie de características muy diversas relacionadas, en primer lugar, con las zonas específicas donde dichos procesos se efectúan. Por ejemplo, habría que considerar los efectos que pueden tener las distintas dotaciones y tipos de recursos naturales existentes, las distintas clases de clima, la existencia o no de medios naturales de comunicación, el hecho de que cierta región sea punto intermedio en un camino natural o paso obligado entre áreas de producción complementarias, el poseer facilidades para desarrollar actividades portuarias, el tener en la región la cabecera de un río importante, etc. Además, se deben considerar también otras variables más sofisticadas como, por ejemplo, el hecho de que una región sea centro de confluencia de la producción de sectores o regiones distintas, el poseer una diversificada producción que garantice una subsistencia adecuada sin tener que recurrir a intercambio masivo —es decir, gozar de cierta autonomía de recursos básicos—, el tener un potencial de población necesario y suficiente para implementar un proyecto de desarrollo autosostenido, etc. Por otro lado, hay que tener presente que el desarrollo histórico del país tiene gran importancia en la distribución geográfica de la población y la actividad económica. Así, por ejemplo, el caso del Perú, al haber sido, al igual que la mayoría de los países de América Latina, conquistado y colonizado por España en el siglo XVI, y neocolonizado por Inglaterra en el siglo XIX, esta última pudo determinar que la actividad productiva en los satélites fuese netamente extracto-exportadora, lo que determinó al mismo tiempo que la configu-

ración espacial en dichos países tomara las características típicas de desarrollo básicamente "costero", con desarrollos en el interior sólo en aquellas zonas en las que se realizaba alguna actividad extractiva.

Estos casos concretos, además de otros similares⁵, permiten apreciar que hay una última variable muy importante que se debe considerar para entender la dinámica del desarrollo regional y de la articulación espacial: me refiero a la actividad productiva en sí misma o, mejor dicho, al modo de producción que sea dominante y su forma de realización en un determinado momento histórico. Desde el período mercantil, y aun antes, la producción siempre estuvo orientada a satisfacer necesidades y, lo que es más, a producir excedentes. La apropiación y utilización de esos excedentes, ya sea por un grupo, una casta, una fracción de clase o una clase, que es la que normalmente organiza e impulsa dicho modo de producción —y que, al mismo tiempo, es el estrato que más se beneficia del proceso de acumulación en forma directa—, son elementos básicos del análisis para entender la dinámica espacio-regional de un país.

Según quien sea el que se apropie del excedente y donde éste se acumule, se generará un mayor o menor desarrollo espacio-regional específico. En el caso del Perú, la organización de la producción en el período pre-colonial refleja precisamente este conjunto de variables antes señaladas. La actual estructura longitudinal, costera, sólo es imagen física "artificial", pues el Perú siempre fue y debería seguir siendo un país longitudinal serrano. La posibilidad de vida, intercambio y comunicación se dio siempre cerca de las corrientes de agua. El hombre iba tras el curso de las aguas; por eso la vida en la costa tuvo un curso natural que iba de las montañas hacia el mar, y viceversa, o sea de corte netamente transversal. Sólo gracias al desarrollo de los modernos sistemas de comunicación —al servicio de un modelo de desarrollo específico— puede el hombre recorrer la costa a todo lo largo,

pero su camino natural nunca fue así. La sierra era como la columna vertebral de todo el sistema, con brazos laterales hacia el mar y hacia la selva⁶. La organización de la producción en el período pre-colonial obedecía a los intereses del incario que gozaba de una alternativa de crecimiento "hacia el interior" y de corte autosuficiente; por lo tanto, la localización y distribución del excedente implicaba una distribución espacial de corte longitudinal serrano y transversal hacia la costa y la selva. La mejor explicación del por qué de esta distribución espacial radica en la influencia que tiene el fenómeno ecológico en la producción, especialmente en la producción agrícola y las repercusiones de esto en la dieta de los individuos. Cada • alie costeño tenía más o menos el mismo po de cultivo, y su posibilidad de intercambio se daba solamente "río arriba". Lo mismo sucedía con los valles de la selva y montaña, donde la producción era y es muy similar entre los distintos valles por distantes cue éstos sean. En la sierra la situación es :otalmente diferente; primero, por la variedad de producción que se puede encontrar en una zona relativamente pequeña gracias a la diversificación en la producción que los iistintos *pisos ecológicos* permiten⁷, y, además, por el factor *tiempo-climático*⁸. Este cnómeno permite que aun en un mismo pi-o ecológico —la *quebrada*, por ejemplo— donde se producen bienes de subsistencia similares, el proceso de maduración y de colcha varíe según las diferentes épocas del ÷ño de acuerdo con los distintos grados de latitud; este fenómeno favorece la rotación y el intercambio de excedentes y aun la movilización de la mano de obra en un sentido dinámico longitudinal en el cual se insertan 'os movimientos transversales de excedentes y de mano de obra de los valles de la costa y montaña⁹.

Con la conquista española se dio inicio a la *reestructuración* de la organización espacial del proceso productivo en el Perú. Esta reestructuración tuvo efectos sumamente drásticos sobre lo que vendría a

ser la organización espacial peruana. Al estudiar este proceso tenemos que considerar dos etapas muy marcadas: primero, desde el período colonial hasta mediados del siglo XIX; y el período posterior, hasta fines de la Segunda Guerra Mundial.

Durante el período colonial encontramos que la distribución espacial de la producción, aunque diferente a la del incario, fue bastante equilibrada, sobre todo por el fuerte movimiento comercial entre las distintas áreas: virreinos e intendencias coloniales. Cabe resaltar, por ejemplo, la gran vía comercial establecida entre Lima, Arequipa, Cuzco, Puno, Potosí y Buenos Aires, etc. Esto se debió, en parte, al proteccionismo mercantilista ejercido por España en sus colonias y a la imposibilidad de España, debido a su incipiente desarrollo industrial, de satisfacer los mercados coloniales, —fenómeno éste que permitió la aparición y el desarrollo de cierta actividad *artesano-industrial*, como los textiles de Cuzco, Huamanga y Huancayo; la industria lechera de Cajamarca; y el desarrollo urbano de Huancavelica, Tarma, Jauja, Huánuco, etc.—¹⁰.

Posteriormente, con la independencia, concebida por sus ideólogos como el reino de la libertad política y al mismo tiempo de aquella otra libertad —más camuflada en un principio— que interesaba al gobierno de Inglaterra —es decir, la libertad irrestricta de comercio que buscaba ampliar y favorecer el vigoroso apetito expansionista del sistema comercial inglés que en dicha época se encontraba en franco crecimiento—, se redefinió la estructura espacio-productiva peruana. Los grandes beneficiados con este tipo de política de libre cambio inicialmente fueron los comerciantes, tanto los de la costa —en los principales puertos se afincaron las famosas casas de importadores: aún hoy se recuerda a Duncan Fox, Milne, Grace, etc.—, como los intermediarios del interior —que, si bien no lograban los mismos márgenes de beneficios que sus similares de la costa, contribuyeron a eliminar todo intento previo de *industria* que existió en el país

antes de la guerra de la independencia—. Así, por ejemplo, durante el siglo XIX el sur del Perú se convirtió en una economía predominantemente exportadora de lanas, incentivada por la fuerte demanda de que la transformada industria textil británica ejercía sobre la zona y que se unía al desequilibrio que la importación de telas británicas había producido sobre la producción artesano-textil del Cuzco.

En el caso del Cuzco, por ejemplo, la industria textil, sólo superada por la minería, había logrado preponderancia no únicamente en el mercado nacional sino que exportaba al Alto Perú. La industria textil cuzqueña era pujante y vigorosa, estaba orientada a la exportación, y sostenía a un número de personas bastante importante. Esta industria sufrió los efectos de la independencia a través de dos fenómenos: la invasión masiva de tejidos ingleses y la compartimentalización de las antiguas colonias americanas con el establecimiento de las fronteras de las nuevas repúblicas. La causa más importante para explicar la crisis de la industria textil es la febril importación de tejidos ingleses que llevaba, gracias a su revolución industrial, una enorme ventaja sobre los industriales cuzqueños.

El clamor de ciertos sectores al inicio de la independencia hizo que por momentos se intentara proteger ciertas industrias, como la textil de Cuzco, pero la anarquía cívico-legal y las urgencias fiscales impidieron que esta política continuase. No hay que olvidar el importante rol que cumplían los impuestos a las importaciones, en esa época, para el fisco; por lo tanto, cualquier prohibición de importación era también una reducción de la base imponible y por ende de la renta del Estado. Había que elevar las rentas de las aduanas, y los reducidos derechos de las importaciones eran muy importantes. Esto contribuyó en gran parte a la desaparición del intento proteccionista, y el retorno al total liberalismo.

Algunos comentarios de ciertos autores tipifican esos fenómenos. Así, por

ejemplo, se decía que: *"La antigua capital de los incas yace hoy triste y abatida en medio de las ruinas de su pasado y grandeza, ofreciendo un espectáculo lastimoso e impotente. Faltando el principio que establece la obligación de proteger por todos los medios posibles la industria nacional, se le ha dado el último golpe facilitando la introducción de los efectos extranjeros que se elaboran en el Cuzco. De esta forma se han arruinado sus fábricas de tocuyo y paños burdos"*

Además: *"El comercio de géneros extranjeros que poseemos es totalmente nocivo a nuestras provincias. De ahí ha nacido la disminución de las rentas públicas, el desmayo de la agricultura, la parálisis del comercio, la notable escasez de numerario, el entorpecimiento de la circulación"*¹². A comienzos de la república el espacio peruano sufrió una profunda desarticulación, consecuencia de la debilidad del nuevo estado, de la rotura de los circuitos comerciales y monetarios, de la postración de las economías provincianas, etc.

Este hecho produjo la reestructuración del espacio productivo, especialmente en la zona de la sierra, con el surgimiento del gamonalismo y el caudillismo, o lo que Macera sugiere como la refeudalización de Ja economía agraria serrana¹³. Este poder de los nuevos "caciques" regionales estuvo netamente favorecido por la legislación liberal de la época. Esos fenómenos se pueden notar claramente ya que: *"Antes de la independencia la 'frontera' agrícola del Cuzco con la selva incluía la explotación de 19 valles que se encontraban al oriente de la cordillera de Carabaya. Esta explotación duró más de 2 siglos y produjo muchos millones de pesos a la corona de España"*¹⁴. *"Con la independencia, las guerras y el aislamiento, vemos que se produjo todo un fenómeno de 'retorno'; ya en el año 1867 sólo quedaba el valle de San Gabán (. . .) El reflujo fue tal que en un siglo se perdieron para la economía regional los valles de Carabaya, Marcapata y Kosñipata"*¹⁵.

"La provincia se repliega en sí misma, los caminos y carreteras se obstruyen y el aislamiento es cada vez mayor (...) Para el Cuzco no ha habido consolidación ni consignatarios y su pobreza contrasta con la riqueza de la naciente burguesía limeña"¹⁶.

Esto permitió el asentamiento de la hegemonía de Arequipa sobre toda la zona del sur, que terminó de consolidarse con la construcción del ferrocarril de 1870 —justamente logrado por el general arequipeño Diez Canseco (véase Caravedo y Flórez-Galindo)

Por otro lado, ese mismo proceso es el que contribuyó a la consolidación de las oligarquías regionales, tanto en el norte —a partir del segundo civilismo, el azúcar, y el segundo período de expansión ferroviaria (Burga, Klaren)¹⁸—, como en el centro —con la consolidación de la posición de la *Cerro*, la *Peruvian* y el cobre (Flores-Galindo, Miller)¹⁹—, y en el sur —con la mediana propiedad y el poder comercial lanero de Arequipa—.

Ese proceso de surgimiento de áreas económico-productivas cuas i-independientes estuvo sujeto a dinámicas socio-económicas diversas: en el norte fue básicamente un desarrollo agrario capitalista, en el centro fue fundamentalmente capital extranjero y gran minería, y en el sur fue capital comercial y mediana propiedad. Pero todas usaron de una u otra forma del ferrocarril para acentuar y consolidar aún más su posición, *vis a vis* al resto del país, sobre todo la economía serrana que se deterioraba cada vez más.

Dicho fenómeno no se dio únicamente en el Cuzco, ni menos aún sólo en el Perú, ya que, por ejemplo, México en la misma época sufrió la ruina de su industria textil por el libre comercio: ese es el caso de las textiles de Puebla y Querétaro. Lo mismo sucedió en el interior de la Argentina²⁰.

Las ventajas del ferrocarril y el progreso del transporte marítimo terminaron por desequilibrar completamente el desarrollo regional, ya que al reestructurar el desarrollo del comercio con un modelo hacia afue-

ra se destruyó todo el sistema de comercio interno. Los puertos y la costa cobraron nueva vida y se produjo un desplazamiento del eje motor de nuestra economía hacia aquella y al exterior. La costa se convirtió, así, en el nuevo eje motor con algunos brazos aislados que penetraban en busca de aquellos recursos exportables. La sierra dejó de funcionar como columna vertebral, y comenzó un franco proceso de debilitamiento y desmoronamiento, del cual no se recupera aún hoy.

El afianzamiento de estas políticas de desarrollo, tal como se han llevado a cabo en América Latina, no ha contribuido, en lo más mínimo, a lograr un desarrollo equilibrado y justo, en términos de clases y grupos sociales, y tampoco en términos espacio-regionales. Por el contrario, este tipo de políticas ha contribuido a agravar los desequilibrios regionales que se han traducido en serios desajustes sociales, como la urbanización excesivamente concentrada, la creciente marginalización de amplios sectores sociales, etc.

En el plano nacional, las relaciones entre las diversas regiones subnacionales corresponden a las de un sistema típico de dominación y dependencia en el cual, como es bien sabido, las relaciones se caracterizan por tener una serie de deformaciones tales como el *colonialismo interno*, según el cual una superregión incorpora a las otras a su servicio y ejerce al mismo tiempo las presiones y efectos que algunos países industrializados ejercen sobre los periféricos, las convierten en productores de materias primas a precios decrecientes y en compradoras de manufacturas a precios crecientes; además, parte sustancial de los recursos e ingresos de las regiones deprimidas o menos desarrolladas son canalizadas hacia la superregión.

Otro fenómeno que corre paralelo al anterior es el *parasitismo* al que es obligada la región dependiente ya que no está en condiciones de desplegar sus energías e iniciativas en la medida que "necesita" constantemente de la "tutela" y la "protección"

del estado nacional. Este fenómeno se traduce en la sumisión extrema de la región para con la partida que le venga asignada en el presupuesto nacional del cual depende. Así, por el resto del año, todo posible intento de crecimiento y desarrollo queda a la espera del próximo presupuesto. Estas taras se verán muy claramente reflejadas también en fenómenos socio-políticos como son el localismo, el privilegismo y la confrontación regional sistemática. Es dentro de este esquema que se gestó el desarrollo ferrocarrilero en el Perú.

Desarrollo Ferroviario en el Perú

La primera vez que se planteó la posibilidad de implantar un ferrocarril en el Perú la encontramos en el decreto del Supremo Gobierno del General Bolívar, de fecha 13 de mayo de 1826, mediante el cual se solicitaban propuestas para la construcción de un *camino de hierro* entre Lima y Callao. Ese proyecto tuvo serios tropiezos por la disputa que se entabló entre los interesados en el *camino de hierro* y los antiguos concesionarios del viejo camino "madera-carriles", similar a los que se usaban en las minas y fábricas inglesas. Posteriormente, en el año 1834, se volvió sobre el tema del *camino de hierro*, pero el 26 de febrero de 1835, siendo presidente Felipe Santiago Salaverry, se dejó sin efecto el contrato por "no tener objeto importante ni creerse indispensable para el tráfico, el camino que se proyectaba"; debiendo, más bien, el gobierno reparar la carretera ya existente. Fue recién con el General Ramón Castilla que, el 15 de noviembre de 1845, se dispuso la construcción del *camino de hierro* entre Lima y Callao. Luego de un largo proceso de selección y presentación de alternativas, finalmente el 18 de noviembre de 1848 se aprobó la propuesta de Don Pedro G. Candamo y Don Manuel Vicente Oyague; llevados a efecto los trabajos, se inauguró el ferrocarril en el mes de abril de 1851²¹.

Una vez construido el primer ferrocarril, con capital privado pero a instancias

del Estado, surgieron otros proyectos de ferrocarriles que, siendo privados en cuanto a capital y administración se refiere, contaron siempre con la simpatía del Gobierno (*ver Cuadro 1*).

Estos primeros ferrocarriles tuvieron como objetivo principal la unión de centros urbanos que de por sí ya tenían alguna vinculación o relación de intercambio: así quedaba garantizada una adecuada tasa de retorno al capital invertido. Esos ferrocarriles fueron elementos dinamizadores de una ya existente relación comercial entre los puntos que unían; pero, por otro lado, no hay que olvidar que, si bien aumentaron las relaciones entre esos centros urbanos, esto no fue siempre y en todos los casos enteramente provechoso. Por ejemplo, en el caso del Ferrocarril de Lima-Callao, el puerto se vio bastante perjudicado por esta facilidad en el transporte, ya que a partir de ese momento las principales casas comerciales que antes tenían su centro de operaciones en el Callao se trasladaron a Lima y centralizaron sus operaciones en la capital; lo mismo sucedió con los bancos, las casas importadoras, y los establecimientos comerciales más importantes. Esto redujo tremendamente la capacidad de crecimiento del puerto²².

Los capitales utilizados en esos primeros ferrocarriles provenían en su mayor parte de los fondos que el Estado había destinado para la "consolidación de la deuda interna" y que, básicamente, no eran sino el primer dinero que llegaba a las arcas fiscales como producto del inicio de la explotación del guano²³ (*ver Cuadro 1*). Una vez construidos esos tres primeros ferrocarriles, se dio un fenómeno de gran optimismo y se generalizó el deseo de desarrollar ferrocarriles en el Perú. Además, se lograban grandes ganancias. Por ejemplo, el caso de Ferrocarril de Lima-Callao, del cual se habían obtenido durante el período 51-60 un promedio de 300,000 a 400,000 pesos anuales y que, hacia fines de 1860, supuestamente el triple de la población del Perú había hecho uso de él —es decir 6'100,143 pasajes-per-

sonas—. Es así que, al poco tiempo, las principales salitreras del sur comenzaron a interesarse en la utilización del ferrocarril para el acarreo de sus productos, y en todos los círculos comerciales de los distintos centros regionales del país se comenzó a pensar en la necesidad de implantar su respectivo ferrocarril. Este proceso, que bien podría llamarse *el primer maquinismo peruano*, no es un hecho aislado. Al contrario, no hay que olvidar que la esclavitud había concluido en el Perú recién en 1845 y que pocos años después de ese hecho histórico había comenzado la producción para la exportación en forma sistemática y organizada; ya estaba en pleno crecimiento la producción del azúcar, lana, algodón, arroz, etc.; no hacía mucho que había quedado abierta la comunicación a vapor con el exterior, mediante la Pacific Steam Navigation Company; y ya en esa época el Perú era un país relativamente importante entre los países exportadores de productos agrícolas. Junto a esa realidad, habría que agregar que los primeros efectos del comercio del guano ya se empezaba a sentir, y el primer *boom económico* de la era republicana se comenzaba a vislumbrar. Como es natural en todo proceso de expansión económica, la mano de obra se convierte en producto escaso y los ferrocarriles son los primeros en sentir esa falta de brazos. Como es bien sabido por los trabajos de Stewart y Granda²⁴, la importación de coolíes chinos pretendió poner remedio a esa problemática, y, en el caso de los ferrocarriles, vemos que tanto el de Arica-Tacna como el de Lima-Chorrillos se usaron en forma masiva para la época (400 y 700 coolíes, respectivamente).

Es dentro de esa atmósfera de expansión económica que se planteó una serie de proyectos ferrocarrileros de distinta índole, con capitales tanto privados como estatales. Pero a pesar de que la *fiebre ferroviaria* ya había comenzado, hasta ese momento no se había formulado ni desarrollado una política general respecto de los ferrocarriles por parte del Estado; se había

apoyado a ciertos proyectos en base a préstamos mediante la colocación de bonos en el mercado, pero no había una política establecida al respecto. Fue recién el 8 de noviembre de 1864 que el gobierno del general Pezet logró la sanción, por parte del Congreso, de una ley mediante la cual el Estado garantizaba una tasa de retorno del 7% a todo capital que se invirtiera en ferrocarriles. Como es de suponer, esta ley fue muy bien recibida en aquellos momentos de rápida acumulación de capital. Esa ley no hizo sino acelerar los pedidos de autorización, tanto de los estudios como de propuestas de construcción, de un sinnúmero de ferrocarriles, muchos de las cuales llegaron a plantear proyectos que se yuxtaponían, en todo o en parte, unos con otros.

Como se puede apreciar en el Cuadro 1 de información ferroviaria hasta el año 1867, de acuerdo con el trabajo de Don Luis

Cuadro 1

Ferrocarriles hasta 1867

	Año de construcción	Año del estudio
Construidos		
Lima-Callao	1850	
Arica-Tacna	1851	
Lima-Chorrillos	1856	
Promovidos o en proyecto		
Lima-Jauja		1850
Pisco-Ica		1859
Mejía-Arequipa		1860
Chimbote-Huaraz		1864
Pisagua-Sal de Obispo		1864
Pacasmayo-Cajamarca		1864
Cerro-Pasco		1864
Cerro Azul-Cañete		1866
Eten-Ferrefiafe		1867
Pimentel-Chiclayo		1867
Lima-Pisco		1867
Lima-Chancay		1867
Lima-Magdalena-Bellavista		1867
Iquique-La Noira		1867
Pacasmayo-Lambayeque		1867

Fuente: Luis Benjamín Cisneros, ver nota 25.

sonas—. Es así que, al poco tiempo, las principales salitreras del sur comenzaron a interesarse en la utilización del ferrocarril para el acarreo de sus productos, y en todos los círculos comerciales de los distintos centros regionales del país se comenzó a pensar en la necesidad de implantar su respectivo ferrocarril. Este proceso, que bien podría llamarse *el primer maqumismo peruano*, no es un hecho aislado. Al contrario, no hay que olvidar que la esclavitud había concluido en el Perú recién en 1845 y que pocos años después de ese hecho histórico había comenzado la producción para la exportación en forma sistemática y organizada; ya estaba en pleno crecimiento la producción del azúcar, lana, algodón, arroz, etc.; no hacía mucho que había quedado abierta la comunicación a vapor con el exterior, mediante la Pacific Steam Navigation Company; y ya en esa época el Perú era un país relativamente importante entre los países exportadores de productos agrícolas. Junto a esa realidad, habría que agregar que los primeros efectos del comercio del guano ya se empezaba a sentir, y el primer *boom económico* de la era republicana se comenzaba a vislumbrar. Como es natural en todo proceso de expansión económica, la mano de obra se convierte en producto escaso y los ferrocarriles son los primeros en sentir esa falta de brazos. Como es bien sabido por los trabajos de Stewart y Granda²⁴, la importación de coolíes chinos pretendió pofter remedio a esa problemática, y, en el caso de los ferrocarriles, vemos que tanto el de Arica-Tacna como el de Lima-Chorrillos se usaron en forma masiva para la época (400 y 700 coolíes, respectivamente).

Es dentro de esa atmósfera de expansión económica que se planteó una serie de proyectos ferrocarrileros de distinta índole, con capitales tanto privados como estatales. Pero a pesar de que la *fiebre ferroviaria* ya había comenzado, hasta ese momento no se había formulado ni desarrollado una política general respecto de los ferrocarriles por parte del Estado; se había

apoyado a ciertos proyectos en base a préstamos mediante la colocación de bonos en el mercado, pero no había una política establecida al respecto. Fue recién el 8 de noviembre de 1864 que el gobierno del general Pezet logró la sanción, por parte del Congreso, de una ley mediante la cual el Estado garantizaba una tasa de retorno del 7% a todo capital que se invirtiera en ferrocarriles. Como es de suponer, esta ley fue muy bien recibida en aquellos momentos de rápida acumulación de capital. Esa ley no hizo sino acelerar los pedidos de autorización, tanto de los estudios como de propuestas de construcción, de un sinnúmero de ferrocarriles, muchos de las cuales llegaron a plantear proyectos que se yuxtaponían, en todo o en parte, unos con otros.

Como se puede apreciar en el Cuadro 1 de información ferroviaria hasta el año 1867, de acuerdo con el trabajo de Don Luis

Cuadro 1
Ferrocarriles hasta 1867

	Año de construcción	Año del estudio
Construidos		
Lima-Callao	1850	
Arica-Tacna	1851	
Lima-Chorrillos	1856	
Promovidos o en proyecto		
Lima-Jauja		1850
Pisco-Ica		1859
Mejía-Arequipa		1860
Chimbote-Huaraz *		1864,
Pisagua-Sal de Obispo		1864
Pacasmayo-Cajamarca		1864
Cerro-Pasco		1864
Cerro Azul-Cañete		1866
Eten-Ferreñafe		1867
Pimentel-Chiclayo		1867
Lima-Pisco		1867
Lima-Chancay		1867
Lima-Magdalena-Bellavista		1867
Iquique-La Noira		1867
Pacasmayo-Lambayeque		1867

Fuente: Luis Benjamín Cisneros, ver nota 25.

Benjamín Cisneros²⁵, a esa fecha sólo se contempla la existencia efectiva de tres ferrocarriles, estando todos los demás en calidad de proyecto. Lo cierto es que ese período fue más de estudios y proyectos que de construcción propiamente dicha. Recién a partir del año de 1868, —que, además, coincide con la llegada de José Balta a la presidencia—, se inicia el verdadero expansionismo ferrocarrilero en el Perú. Se dio inicio de ese año al Ferrocarril de Pisco a **lea**, se inició el de Moliendo-Arequipa, que fue contratado por el tres veces presidente Diez Canseco —quien, en su tercer y también fugaz paso por la presidencia, se dio maña suficiente para lograr concretar el contrato de ese ferrocarril para su tierra natal y además logró que dicho ferrocarril fuera construido por Don Enrique Meiggs, *el Pizarro yanqui*²⁶, que por esa época se encontraba en Chile realizando obras de construcción ferroviaria—. Cabe resaltarse en este momento que la mayor parte de los ferrocarriles que se contrataron al iniciarse este período son por lo general de la zona sur o centro del Perú, reflejando hasta cierto punto la correlación de fuerzas de las distintas oligarquías regionales en ese momento. Es importante señalar, además, que una serie de proyectos previos, como por ejemplo el Ferrocarril de Lima-Junín, se tuvieron que posponer en su momento por problemas de inestabilidad política.

S *

La llegada de Meiggs al Perú en los mejores momentos de riqueza guanera; la fuerte presión de los liberales —futuro partido civilista— a través de la *Revista de Lima*, que trataba de mostrar cuán necesarios eran los ferrocarriles para la república (basta ver el trabajo de Don Manuel Pardo²⁷ en relación al supuesto Ferrocarril de Lima-Jauja); la incipiente pero alentadora política del General Pezet; y los ya concretados proyectos, ayudan a comprender más claramente por qué a Balta se le conoció como el presidente de los ferrocarriles. No es que él impusiera la idea del desarrollo ferroviario como parte de su proyecto de gobierno,

sino que más bien le vino impuesta por la sociedad peruana de la época, que estaba totalmente engeguedada por la riqueza del guano y la fama y prestancia del gran constructor ferroviario.

No bien establecido Meiggs en el Perú, y al momento mismo del inicio del Ferrocarril de Moliendo-Arequipa, se presentó una serie de reclamaciones con relación a dicho contrato, se esgrimieron una serie de razones para anularlo: se hablaba de costo excesivo, ilegal proceso de adjudicación, etc. Pero sus grandes dotes de negociador y su fama de gran empresario le permitieron, después de perfeccionado el contrato del Ferrocarril de Moliendo-Arequipa, obtener los contratos de otros seis proyectos ferroviarios (*véase el Cuadro 2*). El mencionado Ferrocarril de Moliendo-Arequipa fue el último gran impulso que necesitó el Perú para terminar de enloquecer con la fiebre ferroviaria: el movimiento económico, comercial y de recursos que su construcción generó —no hay que olvidar que 10,000 extranjeros, especialmente chilenos, fueron traídos para la construcción del Ferrocarril de Moliendo— fue suficiente para la explosión posterior.

En relación a la figura de Meiggs se ha dicho mucho, tanto positiva como negativamente. El trabajo que quizá plantea el mejor balance objetivo de ese personaje es el de Watt Stewart²⁸. Pero, independientemente de esos aspectos, algo que tenemos que resaltar es el hecho de que justamente fueron los ferrocarriles por él construidos —todos financiados por el Estado— aquellos que tuvieron el costo promedio más elevado, si los comparamos con el costo promedio de los ferrocarriles de la época. Que sus ferrocarriles eran los más difíciles, por ser en su mayoría transandinos, es cierto; pero, aun así, podemos ver que "*habiendo Meiggs y s-consejo de ingenieros estimado en 6'700,000 el costo efectivo del Ferrocarril de Mollendo-Arequipa, al concluir el cálculo, Don Enrique leyó los nombres de dieciséis personas seguidos de cifras que representaban la suma de las gratificaciones que había que*

Tuadro 2

ferrocarriles contratados por don Enrique Meiggs

— Ferrocarriles Construidos	Km.	Costo	Cost./Km.	Exceso frente a costo promedio *
Moliendo-Arequipa	172.2	12*000,000	69,686.4	37%
Arequipa-Puno	355.0	32*000,000	90,140.8	77%
Callao-Oroya	222.0	27*600,000	124,324.3	144 %
Chimbote-Huaraz	275.0	24*000,000	87,272.7	71 %
Pacasmayo-Guadalupe-Magdalena	148.0	7*700,000	52,027.0	2 %
Juliaca- (Puno)-Cuzco	368.0	24*000,000	65,217.3	28%
Úo-Moquegua	100.8	6*700,000	66,468.2	31 %
	1,641.0	134*000,000	81,657.5	60%
— Ferrocarriles Estudiados				
Lima-Pisco	No se culminó			
Tacna-Puno	Se estimó no rentable			
Oroya-Chanchamayo	Faltaron recursos			
Jroya-Cerro de Pasco	Faltaron recursos			

El costo promedio por Km. es: 50,808.5 soles plata/Km.

r. zarles. Dichas sumas alcanzaban desde 10,000 soles hasta 25,000 soles. Al final de la lista figuraban tres partidas de 100,000 cada una, para Ingenieros, Obras de Construcción y Préstamos. Estas diecinueve sumas totalizaban 1'300,0110 con lo que el costo total de la ferrovía llegaba a 8'000,000. Los funcionarios del Estado habían estimado en 1862 el costo de esta línea en 10'000,000 soles. Al presidente y sus ministros se les sugirió que la ferrovía no se podía realizar por un costo de 15'000,000 soles y que cualquier contratista que la ofreciera por menos se iría a la ruina. Acto seguido Don Enrique Meiggs piánimamente se ofrece a hacerla por 1 u00.000 soles, apenas 2'000,000 más del estimado en 1862"29.

Este párrafo muestra en forma clara cómo se llevó la construcción de las grandes vías ferroviarias en el primer período de la expansión ferroviaria peruana.

También podemos ver que, en casi todos sus otros proyectos, como en el caso del Ferrocarril de la Oroya, Meiggs siempre

tuvo competencia en cuanto a postores se refiere, y en muchos casos las propuestas alternativas a las suyas eran más ventajosas para el gobierno. Se ha dicho que Meiggs tenía la ventaja de la seguridad que ofrecían su experiencia y conocimientos, pero siempre queda pendiente la pregunta acerca del cuál debió ser el precio real de esa experiencia, ya que en la mayoría de sus contratos había un costo adicional por encima del 4% del monto de la obra por él calculado. Además, en el caso del Ferrocarril de Callao-Oroya, el mejor postor fue Montero y Hnos., que ya había construido ferrocarriles en el Perú, y que no estaba tan distante de Meiggs en cuanto a capacidad empresarial se refiere (ver Cuadro 3).

A comienzos de 1871 se habían planeado alrededor de 50 distintas líneas ferroviarias en el Perú, y se había iniciado la construcción de más o menos 25, de las cuales por lo menos 10 ya habían sido terminadas (ver Cuadro 3). Este crecimiento explosivo tuvo un tremendo incentivo, sobre

Cuadro 3

1er. Periodo de Expansión
Ferrocarriles (1850-1879)

	AUTORIZACION O CONCESION DEL ESTUDIO	PRESIDENTE	APROBACION Y/O AUTORIZACION DE PROPUESTA	PRESIDENTE	INICIO DE CONSTRUCCION	PRESIDENTE PATROCINADOR	EXTENSION KILOMETROS PROGRAMADOS	AGREGADO	TERMINO DE LA CONSTRUCCION	SUSPENSIÓN DE CONSTRUCCION	KILOMETROS CONSTRUIDOS	AGREGADO KILOMETROS CONSTRUIDOS	
1.	Lima - Callao	1845	Castilla	1846	Castilla	1850	Castilla	13.7	13.7	1851		13.7	
2.	Arica - Tacna	1851	Echenique	1852	Echenique	1854	Castilla	63.0	76.7	1856		76.7	
3.	Lima - Chorrillos	1851	Echenique	1856	Castilla	1856	Castilla	15.0	91.7	1858		91.7	
4.	F. C. Islas .Chincha	n.d.	1857	Castilla	1857	Castilla	1.8	93.5	1857			93.5	
5.	Iquique - La Noira	1860	Castilla	1861	Castilla	1868	Diez Canseco	64.0	157.5	1875		157.5	
*6.	Pisco - Ica	1860	Castilla	1867	Prado	1868	Diez Canseco	76.8	234.3	1871		234.3	
7.	Moliendo - Arequipa	1860	Castilla	1864	Pezet	1868	Diez Canseco	172.2	406.5	1871		406.5	
8.	Callao - Oroya (Chicla)	1861	Castilla	1863	Pezet	1870	Balta	222.0	628.5	s.t.	1875	142	548.5
9.	Lima - Junín *	1861	Castilla					250.0	878.5	n.c.			
10.	Callao - La Punta	1863	Diez Canseco	1863	Diez Canseco	1863	Diez Canseco	2.6	881.1	1863			551.1
11.	Lima - Pisco	1864	Pezet	1867	Prado	1876	Pardo	246.0	1,127.1	s.t.	1876	11	562.1
12.	Cerro - Pasco	1864	Pezet	1868	Balta	1869	Balta	24.0	1,151.1	s.t.	1872	12	574.1
13.	Arequipa - Puno	1864	Pezet	1869	Balta	1870	Balta	355.0	1,506.1	1876			929.1
14.	Chimbote - Huaraz (Suchlman)	1864	Pezet	1869	Balta	1871	Balta	275.0	1,781.1	s.t.	1877	57	986.1
15.	Pisagua - Sal de Obispo	1864	Pezet	1870	Balta	1870	Balta	56.0	1,837.1	1875			1,042.1
16.	Pacasmayo-Guadalupe-Magdalen (Yonan)	1864	Pezet	1870	Balta	1871	Balta	148.0	1,985.1	1874			1,190.1
17.	Cerro Azul - Cañete	1866	Prado	1870	Balta	1870	Balta	10.0	1,995.1	1872			1,200.1
18.	Pisco - Pacasmayo *	1867	Prado					935.0	2,930.1	n.c.			
19.	Pacasmayo - Lambayeque *	1867	Prado					65.0	2,995.1	n.c.			
20.	Lima - Huacho (Chancay)	1867	Prado	1867	Prado	1869	Balta	143.2	3,138.3	s.t.	1870	66	1,266.1
21.	Eten - Ferreñafe	1867	Prado	1867	Prado	1871	Balta	44.8	2,183.1	1871			1,310.9
22.	Lima - Magdalena	1867	Prado	1867	Prado	1872	Balta	7.6	3,190.7	1875			1,318.5
23.	Pimentel-Chiclayo-Lambayeque	1867	Prado	1867	Prado	1873	Pardo	24.0	3,214.7	1873			1,342.5
24.	Chiclayo - Patapo	1867	Prado	1871	Balta	1871	Balta	30.0	3,244.7	1874			1,372.5
25.	Chiclayo - Lambayeque *	1868	Prado					10.2	3,254.9				
26.	Urbano del Callao	n.d.	n.d.	1868	Balta	1869	Balta	1.2	3,256.1	1869			1,373.7
27.	Malabrigo - Ascope *	n.d.	n.d.	1869	Balta			40.0	3,296.1	n.c.			
28.	Salaverry - Trujillo *	n.d.	n.d.	1870	Balta			10.0	3,306.1	n.c.			
29.	Salaverry - Trujillo - Ascope	1869	Balta	1870	Balta	1871	Balta	89.0	3,395.1	1876			1,462.7
30.	Cerro Azul - La Quebrada - Casa Blanca	1869	Balta	1870	Balta	1871	Balta	6.4	3,401.5	1871			1,469.1
31.	Huacho - I^mbayeque *	1869	Balta					670.0	4,071.5				
32.	Huacho - Puente Cochab - Recuay *	18<3*	Balta					240.0	4,311.5				
33.	Trujillo - Eten **	1869	Balta					236.8	4,547.5				
34.	Tacna - Frontera Boliviana *	1869	Balta	1871	Balta	1872	Balta	172.8	4,720.3	n.c.			
35.	Tacna - Puno *	1869	Balta					481.6	5,201.9				
36.	Paita - Piura	1869	Balta	1870	Balta	1871	Balta	100.8	5,302.7	s.t.	1876	31	1,500.1
37.	Juliaca - Cuzco (Santa Rosa)	1869	Balta	1870	Balta	1872	Balta	368.0	5,670.7	s.t.	1875	131	1,631.1
38.	Ilo - Moquegua	1870	Balta	1870	Balta	1870	Balta	100.8	5,771.5	1873			1,731.9
39.	Plava Chica - Huacho	1870	Balta	1872	Balta	1872	Balta	16.0	5,787.5	1873			1,747.9
40.	Huacho - Sayan	1870	Balta	1871	Balta	1872	Balta	57.6	5,845.1	s.t.	1878	20	1,767.9
41.	Chancay - Cerro de Pasco *	1870	Balta					192.0	6,037.1	n.c.			
42.	Oroya - Chanchamayo *	1870	Balta					110.0	6,147.1	n.c.			
43.	Ica o Central Trasandino - Ayacucho *	1870	Balta					n.d.	n.d.	n.c.			
44.	Pasco - Jauja *	1870	Balta					225.0	6,372.1	n.c.			
45.	Trujillo - Cajamarca *	1870	Balta					370.0	6,742.1	n.c.			
46.	Trujillo - Garita Demochi *	1870	Balta					7.2	6,749.3	n.c.			
47.	Chancay - Palpa	1871	Balta	1872	Balta	1873	Pardo	25.0	6,774.3	1875			1,792.9
48.	Lambayeque - Motupe *	1871	Balta					70.0	6,844.3				
49.	Iquique - Lapena	1871	Balta	1871	Balta	1871	Balta	72.0	6,916.3	1871			1,864.9
50.	Huacho - Huaraz *	1871	Balta					265.0	7,181.3	n.c.			
51.	Chancay - Huaura *	1872	Balta					253.0	7,434.3	n.c.			
52.	Oroya - Cerro de Pasco *	1872	Balta					132.0	7,566.3	n.c.			
53.	Paita - Puerto Limón *	1872	Balta	1873	Pardo			420.0	7,986.3	n.c.			

* Proyectos no concretados
n.d.: no datos
C: Costa
S: Sierra
M: Montaña

Cuadro 3a

<i>1er. Período de Expansión Ferrocarriles (1850-1879)</i>	COSTO PRESU. PUESTADO (SOLES PLATA)	COSTO POR KM	CONTRATISTA O CONSTRUCTOR	FINANCIACION	PROCEDENCIA DEL CAPITAL INVERTIDO EN EL F.C.	TIPO DE PROPIEDAD	EXPLOTACION PRINCIPAL	PRODUCTO PRINCIPAL QUE TRANSPORTABA	ZONAS UNIDAS POR F.C.	REGION
1. Lima-Callao	480,000	35,036.5	Don Pedro Candamo	P.Sin garantía Estatal	Consolid	Privada	Comerc.	Diversos	C/C	Centro
2. Arica-Tacna	1'600,000	25,398.6	José Hegan y Co.	P.Préstamo Estatal	Consolid	Privada	Comerc.	Diversos	C/C	Sur
3. Lima-Chorrillos	480,000	32,000.0	Don Pedro Candamo	P.Sin garantía Estatal	Consolid	Privada	Comerc.	Pasajeros	C/C	Centro
4. F.C.Islas Chíncha	28,000	15,555.5	Don Jesús Elias	E. Vía Empréstitos	Guano	Estatal	Comerc.	Guano	C/C	Sur Ch.
5. Iquique-La Noira	2'000,000	31,250.0	Montero Hnos.	P.Garantía Estatal 70/o	Salitre	Privada	Mineral	Salitre	C/C	Sur
6. Pisco - Ica	1'445,000	18,815.1	J.F. Canevaro	P.Garantía Estatal 70/o	Algodón	Pr./Est.	Comerc.	Algodón	C/C	Sur Ch.
7. Mellendo-Orequipa	12'000,000	69,686.4	Enrique Meiggs	E. Vía Empréstitos	Guano	Estatal	Comerc.	Algodón	C/C	Sur
8. Callao-Oroya (Chicla)	27'600,000	124,324.3	Enrique Meiggs	E. Vía Empréstitos	Guano	Estatal	Comerc.	Cobre	C/S	Centro
9. Lima - Junín *	20'000,000	80,000.0	n.d.	E. Vía Empréstitos	Guano	Estatal	-----	-----	C/S	Centro
10. Callao-La Punta	54,400	20,923.0	Beneficencia del Callao	P.Sin garantía Estatal	n.d.	Privada	Comerc.	Pasajeros	C/C	Centro
11. Lima-Pisco	2'600,000	10,569.1	Meiggs/Alvarez Calderón	P.Préstamo Estatal	Guano	Privada	Comerc.	Diversos	C/C	Centro
12. Cerro - Pasco	6'059,420	252,475.8	O'Wayman & Co.	P.Garantía Estatal 70/o	Cobre	Privada	Mineral	Cobre	S/S	Centro
13. Arequipa - Puno	32'000,000	90,140.8	Enrique Meiggs	E. Vía Empréstito	Guano	Estatal	Comerc.	Lana	C/S	Sur
14. Chimb. Huaraz (Suchiman)	24'000,000	87,272.7	Enrique Meiggs	E. Vía Empréstito	Guano	Estatal	Mineral	Carbón	C/S	Norte Ch.
15. Pisagua-Sal de Obispo	1'500,000	26,785.7	Montero Hnos.	P.Garantía Estatal 70/o	Salitre	Privada	Mineral	Salitre	C/C	Sur
16. Pacasmayo-Guadalupe-Magdalena (Yonan)	7'700,000	52,027.0	Enrique Meiggs	E. Vía Empréstito	Guano	Estatal	Comerc.	Alg./Arr.	C/S	Norte
17. Cerro Azul-Cañete	151,895	15,189.5	Juan Montero y Rosas	P. Sin garantía Estatal	Algodón	Privada	Agrícola	Algodón	C/C	Sur Ch.
18. Pisco - Pacasmayo *	25'000,000	26,737.9	J.F. Canevaro	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte
19. Pacasmayo - Lambayeque*	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte
20. Lima-Huacho (Chancay)	3'750,000	26,187.1	Waldo Graña & Co.	P.Sin garantía Estatal	Diversos	Pr./Est.	Comerc.	Diversos	C/C	Centro
21. Eten-Ferretafe	1'123,600	25,080.3	José García y García	P.Sin garantía Estatal	Azúcar	Privada	Comerc.	Azúcar	C/C	Norte
22. Lima - Magdalena	20,850	2,743.4	Pedro T. Larrañaga	P. Sin garantía Estatal	n.d.	Privada	Comerc.	Pasajeros	C/C	Centro
23. Pimentel-Chiclayo-Lambay	857,500	35,729.1	Cossio y Masias	P. Sin garantía Estatal	Azúcar	Privada	Comerc.	Azúcar	C/C	Norte
24. Chiclayo-Patapo	876,400	29,213.3	José García y García	P. Sin garantía Estatal	Azúcar	Privada	Comerc.	Azúcar	C/C	Norte
25. Chiclayo-Lambayeque *	n.d.	n.d.	Pastor y Sevilla	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte
26. Urbano del Callao	n.d.	n.d.	Guillermo de Coursey	P. Sin garantía Estatal	Ferret.	Privada	Comerc.	Pasajeros	C/C	Centro
27. Malaberry - Ascope *	n.d.	n.d.	José García y García	P. Sin garantía Estatal	Azúcar	Privada	-----	-----	C/C	Norte
28. Salaverry - Trujillo *	n.d.	n.d.	Juan M. Ugarte	P.Garantía Estatal 70/o	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte
29. Salaverry - Trujillo - Ascope	3'400,000	38,202.2	Pedro T. Larrañaga	P.Garantía Estatal 70/o	Azúcar	Privada	Comerc.	Azúcar	C/C	Norte
30. Cerro Azul-La Quebrada-Casa Blanca	n.d.	n.d.	Don Enrique Swaine	P. Sin garantía Estatal	Algodón	Privada	Comerc.	Algodón	C/C	Sur Ch.
31. Huacho - Lambayeque	n.d.	n.d.	Andrés Alvarez Calderón	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte
32. Huacho-Puente Cochab-Recuay *	n.d.	n.d.	José Amancio Castillo	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/S	Norte Ch.
33. Trujillo - Eten *	n.d.	n.d.	Antonio Garatea	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte
34. Tacna-Frontera Boliviana *	18'000,000	104,166.6	Hainsworth y Eslinger	E. Vía Empréstito	Guano	Estatal	-----	-----	C/S	Sur
35. Tacna - Puno *	n.d.	n.d.	Enrique Meiggs	n.d.	n.d.	Estatal	-----	-----	C/S	Sur
36. Paita-Pura	1'945,600	19,301.5	Federico Blume	E. Vía Empréstito	Guano	Estatal	Comerc.	Algodón	C/C	Norte
37. Juliaca-Cuzco (Sta. Rosa)	24'000,000	65,217.3	Enrique Meiggs	E. Vía Empréstito	Guano	Estatal	Comerc.	Lana	S/S	Sur
38. Ilo - Moquegua	6'700,000	66,468.2	Devés Fréres/Enrique Meiggs	E. Vía Empréstito	Guano	Estatal	Comerc.	Algodón	C/C	Sur
39. Playa Chica - Huacho	50,000	3,125.0	Ingunza y M.Quesada	P. Sin garantía Estatal	Diversos	Privada	Industr.	Sal	C/C	Norte Ch.
40. Huacho - Sayán	2'250,000	39,062.5	n.d.	P. Sin garantía Estatal	Diversos	Privada	Comerc.	Diversos	C/C	Norte Ch.
41. Chancay - Cerro de Pasco *	n.d.	n.d.	Federico Blume	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/S	Norte Ch.
42. Oroya - Chanchamayo	n.d.	n.d.	Enrique Meiggs	n.d.	n.d.	Estatal	-----	-----	S/M	Centro
43. Ica o Central Trasandino - Ayacucho	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Estatal	-----	-----	C/S	Centro
44. Pasco - Jauja *	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	S/S	Centro
45. Trujillo - Cajamarca *	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/S	Norte
46. Trujillo - Garita Demochi *	n.d.	n.d.	Hartley y O'Donovan	P. Sin garantía Estatal	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte
47. Chancay - Palpa	650,000	26,000.0	Don Ceferino Elguera	P. Sin garantía Estatal	Azúcar	Privada	Comerc.	Azúcar	C/C	Norte Ch.
48. Lambayeque-Motupe *	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte
49. Iquique - Lapeña	2'300,000	31,944.4	Montero Hnos.	P. Sin garantía Estatal	Salitre	Privada	Mineral	Salitre	C/C	Sur
50. Huacho-Huaraz *	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte Ch.
51. Chancay - Huaura *	n.d.	n.d.	Santiago San Martín	n.d.	n.d.	Privada	-----	-----	C/C	Norte Ch.
52. Oroya - Cerro de Pasco *	23'216,900	175,885.6	Enrique Meiggs	E. Vía Empréstito	Cobre	Estatal	-----	-----	S/S	Centro
53. Paita - Puerto Limón *	10'500,000	25,000.0	Alejandro Garland	E. Vía Empréstito	n.d.	Estatal	-----	-----	C/M	Norte

* Proyectos no concretados

todo en cuanto a proyectos se refiere, en la facilidad que otorgaba el Estado al financiar los estudios que cualquier privado decidiera realizar por su cuenta: bastaba con recabar un permiso y presentar al final los planos y los costos de su elaboración y demostrar su factibilidad en función de las posibles riquezas que se podían *extraer* de la zona. Este sistema implicaba, además, la posibilidad de imputación del costo del estudio en el presupuesto de construcción si es que se decidía la construcción del mismo por parte del Estado. El sistema fue establecido por Meiggs en sus tratos con el gobierno, y luego se hizo extensivo a todo posible contratista. Esta facilidad para conseguir trabajo financiado explica en parte el problema de la proliferación y yuxtaposición de líneas proyectadas a que hiciéramos mención anteriormente. Además, muestra cómo se canalizó, después de la muerte de Meiggs, la labor del conjunto de ingenieros que fueron traídos y entrenados por este último. Fueron esos ingenieros, convertidos en contratistas independientes, quienes continuaron el proceso de desarrollo ferroviario en el Perú: tal es el caso de Federico Blume, Ernesto Malinowski, etc.

Otro aspecto importante que merece resaltarse de ese período es la generalización que se estableció respecto al tipo de ferrocarril a construirse en nuestro país: me refiero al ferrocarril de *penetración* o, mejor dicho, al ferrocarril de *extracción*. Una interesante descripción de esos ferrocarriles la dio Garland³⁰: *"Arranca la línea desde un puerto situado en las playas del Pacífico y, después de recorrer algunos kilómetros por el centro de campos sembrados de algodones y atravesar cañaverales azucareros, toma alguna de las estrechas gargantas de la cordillera. . ."* O, como dice otro autor: *"... son como sondas aspirantes o tuberías de descarga para hacer descender al mar los productos del interior, por lo general agrícolas o minerales. . ."*³¹

Este tipo de concepción de línea ferroviaria proliferó a tal punto que, en un de-

terminado momento, todos los planos de futuros ferrocarriles se hacían en función de las zonas del interior que todavía no habían sido "conectadas" con la costa mediante un ferrocarril; tal es el caso del Transandino a Ayacucho, o el de Trujillo-Cajamarca, Paita-Puerto Limón, Huacho-Huaraz, Tacna-Puno, etc. Pero esa dinámica de supuesta "integración" en el fondo no era sino la parte menos importante de la política general, o un simple pretexto, ya que en realidad era una forma más que tomó la gran pugna que se estaba librando entre las distintas oligarquías regionales de las principales zonas y sub-zonas urbanas de la costa que buscaban asegurarse la posibilidad de control de alguna zona del interior a través de la conexión ferroviaria. Es realmente por esto que encontramos distintos centros urbanos disputándose el paso del ferrocarril por su valle principal o, en su defecto, la lucha por conseguir la partida presupuestaria para establecer por lo menos un ferrocarril competidor al ya establecido en la ciudad rival. Este es el caso, por ejemplo, del Ferrocarril de Tacna-Frontera Bolivia o Tacna-Puno así como el Ferrocarril de Ilo-Moquegua con respecto al Ferrocarril de Moliendo-Arequipa, o de Arequipa-Puno. Así también es el caso del Ferrocarril de Trujillo-Cajamarca y el de Pacasmayo-Magdalena; o el de Chimbóte-Huaraz con el de Huacho a Huaraz, etc.

Esos ferrocarriles contribuyeron al enriquecimiento de las principales ciudades de la costa, que se convirtieron en intermedias entre la sierra y el exterior, logrando acumular un excedente no de una actividad productiva sino más bien de una pura actividad comercial; es decir, se apropiaban del excedente producido en el interior. Al mismo tiempo, con el ferrocarril se inició el ocaso de las grandes ferias rurales y la ruina de todo el sistema económico que se sustentaba en ellas, así como de los arrieros que eran el medio de comunicación básico de la zona. Ese es el caso de la famosa feria de Vilque, que era el centro de comercio de la región y que mantenía unidos los

lazos comerciales entre Cuzco, Puno y Arequipa de un lado, y de Bolivia y Argentina por el otro: en época de dicha feria se realizaban transacciones comerciales por más de dos millones de pesos y se congregaban más de diez o doce mil almas, pero fue perdiendo importancia al abrirse el tráfico de mercaderías por intermedio del Ferrocarril del Sur.

Además, el ferrocarril desplazó otras rutas que antes se utilizaban en forma continuada —por ejemplo la ruta Majes-Caylloma-Cuzco o la ruta Moquegua-Puno—, para dar lugar a la dé Arequipa-Puno, que pretendía favorecer a Arequipa y su clase dirigente: én el proyecto del Ferrocarril del Sur estaba considerada claramente la posición hegemónica de la burguesía arequipeña por encima de cualquier otra, a tal punto que, si analizamos la distancia del Ferrocarril de Mollendo-Arequipa-Puno, veremos que constaba de 527.2 km.; mientras que el Ferrocarril de Ilo-Moquegua-Puno demandaba 298 km., más una pequeña carretera prácticamente construida.

La introducción del Ferrocarril del Sur produjo la transformación de su zona agrícola: el valle de Majes tuvo una drástica caída por su poca competitividad con los productos (licores y aguardientes) del norte. En cambio, el valle del Tambo, por el que pasaba el ferrocarril, se benefició tremendamente, se modernizó al igual que los valles norteños, y, paradójicamente, también se convirtió en productor de caña, gracias a ciertas características ecológicas que permitieron su alto rendimiento. Además, el Ferrocarril del Sur permitió, aparte de la transformación de la producción del valle, el rápido acarreo de sus productos a Arequipa, Cuzco y Bolivia, con la consiguiente ampliación de mercado. La mecanización del valle llegó hasta el punto que se construyeron ferrocarriles privados hasta las casahaciendas, tanto de la hacienda Chucarapi como de la de Pampa Blanca, dándose el increíble fenómeno de que en un solo valle, por demás estrecho, corriesen tres líneas de

ferrocarril, dos privadas y la del Ferrocarril del Sur³².

El ferrocarril fue, pues, un elemento básico que contribuyó a la consolidación de la burguesía arequipeña. Con el ferrocarril, Arequipa consolidó su posición de centro hegemónico en el sur del Perú y logró cierta independencia de Lima. Además, fe las ingenió de manera tal que consiguió frustrar los intentos de Tacna por lograr un ferrocarril competidor: aun habiendo ésta obtenido ya en mayo de 1872 un empréstito de 1 millón 200 mil libras para dicho ferrocarril, éste no se construyó por oposición del Gobierno que se inauguró a mediados de 1872 y que tenía ciertos intereses ligados con Arequipa y se frustró así un ferrocarril que, como dice Basadre³³, hubiese sido de suma utilidad en la guerra del Pacífico.

El mismo fenómeno que hemos visto en el sur se dio con ligeras ventajas en la zona del norte del Perú. Así, vemos por ejemplo que, alrededor de 1860, existía en el valle de Jequetepeque una feria anual que se había iniciado como fiesta religiosa pero que, por esa época, ya había adquirido el carácter de feria comercial de trascendencia regional. Por el año de 1863 alcanzaba su máximo esplendor, era concurrida por 20,000 personas aproximadamente, y se hacían transacciones comerciales por más de un millón de pesos: una verdadera feria regional³⁴.

En 1888, el sub-prefecto de la provincia informaba que el transporte marítimo y el ferrocarril habían originado su decadencia y que los comerciantes preferían ir a Lima: se avanzaba hacia una centralización del mercado nacional. En el año 1902, el sub-prefecto de la provincia escribía: "*La feria de Guadalupe en la que años atrás se efectuaba fuertes transacciones ha quedado reducida a una animada fiesta local*". Sólo se realizaban eventos de tipo local que permitieron la aparición de los mercados dominicales en las poblaciones del valle. Y es que la prosperidad falaz del Perú, o período del guano, también llegó al valle y tuvo hondas repercusiones. Su primera manifes-

tación fue la llegada del presidente José Balta, el futuro "presidente de los ferrocarriles", quien compró la hacienda "Lurifico" en 1866. Algunos años más tarde, el ferrocarril llegó al valle a iniciativa de Balta y, con él, los capitales y maquinaria de Enrique Meiggs. Así se inició el desarrollo de la agricultura comercial en el valle y su ligazón con el mercado internacional.

Como ya se ha dicho, el guano fue el elemento dinamizador de la cadena que permitió la aparición de los ferrocarriles, y por ende la transformación de la producción en los valles más importantes de la costa: se pasó de una producción para el consumo interno a una producción de tipo comercial para los mercados en el exterior.

La hacienda "Lurifico" inició su proceso de transformación a partir de la llegada del Ferrocarril de Pacasmayo-Guadalupe que se construyó de tal manera que pasara por la mencionada hacienda. Fue con el ferrocarril que se impulsó el desarrollo de la *hacienda capitalista* en el valle del Jequetepeque.

El primer impulso de capitales provino de la transformación de los capitales *logrados* a través del plan del gobierno de Echenique que buscaba beneficiar a los grupos "burgueses", inflando desmesuradamente las cifras de lo dispuesto a pagarse en nombre de la consolidación de la deuda interna. Entre dichos beneficiarios figuraba Balta, que logró comprar "Lurifico".

Este proceso, en el fondo, no es más que la transformación de los capitales *logrados* con el guano a la agricultura, dentro de un sistema de explotación capitalista, con intensidad de capital y con el empleo de modernos recursos, aun de ferrocarril, en el marco de un sistema de explotación que, heredado del guano, se tenía que basar en una economía neta de exportación. La consolidación no fue sino el vehículo que se utilizó para ese efecto (*ver Cuadro 3*).

Posteriormente, vemos cómo Meiggs invirtió también en agricultura, al comprarle a Balta la misma hacienda "Lurifico" en 1871.

Y era justamente Meiggs quien estaba construyendo el Ferrocarril de Lurifico, vale decir, el de Pacasmayo a Guadalupe, precisamente por encargo del gobierno de su amigo Balta y que tenía por finalidad unir y dar *salida* a los pueblos y haciendas más importantes del valle.

Similar dinámica, aunque en menor escala, la encontramos en las pugnas que se dieron en las zonas de los valles azucareros del norte. Mediante ellas, los distintos hacendados trataban de que sus haciendas fuesen las conectadas por la línea del ferrocarril en lugar de las de los vecinos y competidores. Tal es el caso del Ferrocarril de Malpbrigo-Ascope con el de Salaverry-Trujillo, y el ferrocarril que resultó finalmente integrando a casi todos. Lo mismo sucedió en el Ferrocarril de Eten-Ferrenafe, que tuvo que tener ramales a Tumán, Pátapo, Pucalá, etc.³⁵. En el caso del Ferrocarril Central³⁶ la situación es similar en un principio, pero el no haberse terminado antes de la guerra del Pacífico, y la penetración del capital extranjero tanto en el manejo de los ferrocarriles (vía la *Peruvian Corporation*), así como en la minería, incorporan elementos nuevos que son más propios del segundo expansionismo ferrocarrilero peruano y no son materia de este primer trabajo introductorio.

El fenómeno de ligazón que se ha visto —entre guano, ferrocarriles y agricultura— es un aspecto típico de la coyuntura político-económica de la época. Si nos fijamos bien, es justamente a partir de 1872 (en forma oficial, ya que antes lo hacían desde fuera) que el liberalismo se convirtió en la doctrina del Estado peruano: el partido civilista de Pardo estaba conformado por los hombres que encarnaban el liberalismo de aquel período. Durante este período se continuó el proceso de desarrollo ferrocarrilero que había iniciado Balta: se iniciaron algunos ferrocarriles adicionales, pero principalmente se continuaron los ya comenzados, y se terminaron 1,251.6 kilómetros. Esa política de continuar con los ferrocarriles estaba dentro de los planes de los civilistas que,

como vimos, aun antes de estar en el gobierno ya impulsaban esa idea. Pero, en el caso de los civilistas de Pardo, la necesidad del desarrollo mediante ferrocarriles obedecía a la necesidad, que ellos veían, de encontrar una fuente de riqueza que reemplazara al agotable guano y que fuera inagotable; y, en esa búsqueda, el presidente Pardo encontró en la agricultura de exportación ese "nuevo" e inagotable recurso de exportación y, por ende —de acuerdo con su concepción—³⁷, de creación de riqueza. El partido civil y su presidente estaban muy preocupados con la crisis que les tocó vivir y con su empeoramiento visible. Esto lo percibimos en su ya muy conocida frase: "*Desgraciada la República, si llegado el momento de la desaparición del guano, no encuentra ya arraigado en las costumbres, el medio de hacer frente a los gastos nacionales*"³⁸.

(La percepción de las exportaciones como quizá la base única de generación de riqueza la tenían tanto Pardo como el grupo civilista, a propósito de su experiencia propia, ya que la mayor parte de su riqueza justamente provenía de su participación como consignatario de guano: fue precisamente el enriquecimiento de un grupo amplio de consignatarios lo que permitió la conformación de un grupo de poder económico que pudo desafiar la supremacía del poder político del —hasta ese entonces— primer militarismo, y aparecer como el primer movimiento político no militar, que después se convertiría en el "partido civilista", tan característico por su fervoroso liberalismo y su planteamiento de desarrollo "*hacia afuera*", y que además se encargó del segundo gran expansionismo ferrocarrilero en su segundo período de gobierno, ya en los primeros años del presente siglo.

Crisis y Ferrocarriles

Como hemos podido apreciar, la *fièvre ferroviaria*, se calmó mediante un sistema de empréstitos basado en la venta futura de guano y la potencial hipoteca de las rentas de las aduanas y de las propias vías

Cuadro 4

Desarrollo de los ferrocarriles en el Perú en términos anuales:

AÑO*	KM. v	ACUMULADO	PRESDENTE
1851	13.7	13.7	Castilla
1856	63.0	76.7	Castilla
1857	1.8	78.5	Castilla
1858	15.0	93.5	Castilla
1863	2.6	96.1	Pezet
1869	1.2	97.3	Balta
1870	66.0	163.3	Balta
1871	372.2	535.5	Balta
1872	22.0	557.5	Balta
1873	140.8	698.3	Pardo
1874	178.0	876.3	Pardo
1875	425.6	1,301.9	Pardo
1876	486.0	1,787.9	Pardo
1877	57.0	1,844.9	Prado
1878	20.0	1,864.9	Prado
1879		1,864.0	Prado

* De terminación de obras o parte de obras.

férreas. Entre 1840 y 1879, el conjunto de la economía peruana reposó en los excedentes logrados de la explotación del guano, y uno de los principales destinos que tuvieron esos beneficios fue el ferrocarril.

En el año 1869, el dúo Balta-Piérola entregó el guano en monopolio a Dreyfus a cambio de los capitales necesarios para financiar el costosísimo proyecto de desarrollo ferroviario. Gracias al guano es que se pudo llegar a los niveles exorbitantes de endeudamiento a los que se llegó. Como consecuencia de esa política *ferrocarriles-endeudamiento*, la deuda externa del Perú pasó de 8'600,000 libras esterlinas, o 46'000,000 de soles aproximadamente, con 1'000.000 de libras en amortizaciones en 1869, a 35'000,000 de libras esterlinas, o 175'000,000 de soles, con amortizaciones de 2'600,000 de libras en 1872. Ya en esa época —1872— los ingresos por guano cubrían ajustadamente la amortización que se tenía que hacer por los em-

préstitos ferroviarios, y el déficit fiscal ascendía aproximadamente a 8*000,000 de libras³⁹. Durante los diez años del *boom ferroviario* el país vivió un período de "refinanciación" de deudas, que se basó en la conversión de las deudas anteriores en nuevas mediante la emisión de bonos que se colocaban en los diversos mercados financieros del mundo.

Otro aspecto sumamente importante fue que, en la mayoría de los ferrocarriles, los contratistas recibieron casi la totalidad del dinero asignado a la obra aun antes de concluida la mitad de la misma, y las ampliaciones presupuestarias fueron una práctica muy común. Por ejemplo, en la línea de Callao-Oroya se habían gastado en 1872 5'000,000 de libras esterlinas, es decir, 20'000,000 de soles plata, y sólo se habían construido 139 de los 222 Km. totales. Durante este período sólo se terminó una vía principal transandina, la de Arequipa-Puno; todas las otras quedaron a medias o sin terminar. Además, para cuando hubiese llegado el ferrocarril a las provincias del interior, de seguro ya se habría producido el deterioro que el modelo liberal posibilitó. Ello hizo que, en el fondo, el desarrollo ferroviario haya sido un proceso de desperdicio de capital, porque la ayuda que se pretendió dar en un principio al interior con el ferrocarril fue nula, ya que a esas alturas el interior estaba casi aniquilado como producto del modelo librecambista de *desarrollo hacia afuera*, y aun las posibilidades de simple extracción de riqueza se habían reducido enormemente.

Finalmente, la guerra del Pacífico, terminó por destruir la ya debilitada economía peruana por la crisis de 1872. Su reconstrucción, en el pensamiento de sus gobernantes, sólo podía lograrse con el concurso masivo del capital extranjero, y particularmente del británico; "... *pero esta vez no se invertirían dichos capitales en préstamos al Estado peruano, sino que inter- vendrían directamente en las áreas produc- tivas; para esto se requería previamente arre-*

glar de manera definitiva la ya larga pro- blemática de la deuda externa..."⁴¹ Fue dentro de esta perspectiva que se adoptó la solución propuesta por Grace, consistente en la entrega de los ferrocarriles por 66 años a los tenedores de bonos de la deuda peruana. Fue así que se entregaron los siguientes Ferrocarriles: Moliendo-Arequipa; Arequipa-Puno; Juliaca-Santa Rosa; Pisco-Ica; Callao-Chilca; Lima-Ancón* Chimbote-Suchiman; Pacasmayo-Yonan-Guadalupe; Salaverry-Trujillo-Ascope; y Paita-Piura (*ver Cuadro 3*).

Así nació la *Peruvian Corporation* en 1890.

Conclusión

Como se ha podido apreciar a lo largo de este ensayo, las bases para un desarrollo ferroviario coherente y equilibrado nunca estuvieron presentes en nuestro país. Es más, yo diría lo contrario, pues casi todas las circunstancias estaban en favor de su inexorable fracaso como instrumento articulador de nuestro sistema económico espacial. Además, si consideramos que el ferrocarril contribuyó a agravar la ya en ese entonces dispareja estructura socio-espacial en nuestro país —por la vía de la concentración del beneficio en los sectores modernos— generando la destrucción de la dinámica económica de los sectores del interior —mediante la extracción de excedente en favor de los centros urbanos, en desmedro de las áreas rurales, y aun de las zonas urbanas del interior, antes verdaderos centros motores de nuestra economía,— podemos concluir que su aporte fue en ese sentido negativo. La reducción en los costos de transporte, que pudo incentivar la inversión en las zonas del interior, sólo fue aprovechada por el capital extranjero interesado en la minería y con un sistema de exportación tipo *enclave*, que más es lo que perjudica que lo que aporta en la zona, beneficiando solamente a las burocracias de las principales ciudades que viven de los recursos "dejados" por ese tipo de sistema.

Por otro lado, los recursos utiliza-

dos por, el ferrocarril, especialmente al inicio, fueron todos importados —aun la mano de obra— con lo cual el efecto multiplicador de esas inversiones tuvo muy poco que hacer en nuestra economía y menos aún en nuestra sociedad. Esta dinámica de *deuda, ferrocarriles y crisis* fue sumamente grave para nuestra sociedad y pasó mucho tiempo y costó mucho esfuerzo antes de que lograra-

ramos recuperar nuestra economía. Planteo hoy esta pequeña revisión histórica justamente cuando la crisis, el endeudamiento, las obras públicas —y últimamente los ferrocarriles— nuevamente se quieren dar la mano en un intento equivocado por solucionar los problemas de nuestro país. Ojalá esta dinámica no se repita.

Noviembre 1978.

NOTAS

1/ Véase al respecto los trabajos de: Harvey Ferlofi y Lowdon Wingo, y el artículo de Douglas North en la compilación de John Friedman y William Alonso, **Regional Development and Planning**, Massachusetts, MIT Press, 1964.

2/ Véase, por ejemplo, el trabajo de Eric Wolf y Edward Hansen, **The Human Condition in Latin America**, London, Oxford University Press, 1972.

3/ El caso de los Estados Unidos de Norteamérica en su proceso de "conquista" del oeste es sumamente conocido. La U.R.S.S., también ha utilizado el ferrocarril con esa finalidad. En Europa sucedió algo similar.

4/ Véase, por ejemplo, Harry Richardson, **Regional Economic**, Londres, Weidenfeld & Nicolson, 1969.

5/ Para el caso del este de Africa, véase: E.A. Brett, **Colonialism and Underdevelopment in East Africa**, New York, NOK Publishers, 1973.

6/ Luis G. Lumbreras, **De los Orígenes del Estado en el Perú**, Lima, Milla Batres, 1972.

7/ John V. Murra, **Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino**, Lima, IEP, 1975.

8/ John V. Murra, op. cit., Cap.: 3.

9. Giorgio Alberti y Enrique Mayer (compiladores), **Reciprocidad e Intercambio en los Andes Peruanos**, Lima, IEP, 1974.

10/ Ver la obra postuma de Mateo Paz Soldán, **Geografía del Perú**, París, 1862.

11/ José Tamayo Herrera, **Historia Social del Cuzco Republicano**, Lima, Edición del autor, 1978, pp: 47.

12/ José Tamayo Herrera, op. cit., pp: 48.

13/ Pablo Macera, "Las Plantaciones Azucareras Andinas", en: **Trabajos de Historia N° 4**, Lima, INC, 1977.

14/ Tamayo, op. cit., pp: 53.

15/ Op. cit., pp: 55.

16/ Op. cit., pp: 47.

17/ Para entender claramente la dinámica de Arequipa, revisar: Alberto Flores-Galindo, **Arequipa y el Sur Andino, siglos XVIII-XX**, Lima, Editorial Horizonte, 1977, y Baltazar Caravedo, **Desarrollo Desigual y Lucha Política en el Perú, 1948-1956**, Lima, IEP, 1978.

18/ Los trabajos mejor enfocados que explican la dinámica económica y social del norte del Perú sojín los de: Manuel Burga, **De la Encomienda a la Hacienda Capitalista**, Lima, IEP, 1976, y el de Peter Klaren, **La Formación de las Haciendas Azucareras y los Orígenes del APRA**, Lima, IEP, 1970.

19/ Alberto Flores-Galindo, **Los Mineros de la Cerro de Pasco 1900-1930**, Lima, PUC, 1974; Rory Miller, "Railways and Economic Development in Central Peru, 1890-1930", en: Rory Müller et. al. (editores), **Social and Economic Change in Modern Peru**, Liverpool, Center for Latin American Studies, Monograph Series N° 6.

20/ Los momentos más dramáticos de la crisis textil en el Perú, y en América Latina en general, figuran entre los años 1829 a 1850.

21/ Ferrocarriles del Perú, Economía y Reseña Histórica, Publicación de la Dirección de Obras Públicas y Vías de Comunicación del Ministerio de Fomento, Lima, 1932.

- 22/ H. Hutchison, "Informe sobre el Movimiento Comercial del Callao de 1867 a 1870 y parte de 1871", en: Heraclio Bonilla, **Informes de los Cónsules Británicos**, Lima, IEP, 1976, Vol. III.
- 23/ Jonathan V. Levin, **Tile Export Economies**, Massachusetts, Harvard University Press, 1960, primera parte.
- 24/ Watt Stewart, **La Servidumbre China en el Perú**, Lima, Mosca Azul editores, 1976; y Ernesto Fernández - Germán Granda, **Apuntes Socioeconómicos de la inmigración China en el Perú, (1848-1874)**, Lima, Universidad del Pacífico, serie Tesis N° 1, 1976.
- 25/ Luis Benjamín Cisneros, **Memoria sobre Proyectos de Ferrocarriles**, Lima, Cámara de Diputados, 1867.
- 26/ Watt Stewart, **Henry Meiggs, Un Pizarro Yankui**, Santiago de Chile, Ediciones de la Universidad de Chile, 1954.
- 27/ Manuel Pardo, **Estudios sobre la Provincia de Jauja, Lima, 1862**.
- 28/ Watt Stewart, Henry Meiggs..., op. cit., caps: i y 2.
- 29/ Op. cit., pp: 54.
- 30/ Alejandro Garland, **El Perú en 1906**, Lima, Imprenta La Industria, 1908.
- 31/ Antonello Gerbi, **El Perú en Marcha**, Lima, 1943.
- 32/ Flores-Galindo, Arequipa..., op. cit., pp: 107, mapa 3.
- 33/ Jorge Basadre, **Historia de la República del Perú**, Lima, Editorial Universitaria, 1968.
- 34/ Manuel Burga, op. cit., pp: 200.
- 35/ La promoción que hizo Balta del Ferrocarril de Tacna-Frontera con Bolivia no tuvo otra intención que la de reducir o aminorar el poder económico que estaba logrando Arequipa al controlar todo el tráfico comercial del sur gracias al ferrocarril de Mollendo-Arequipa-Puno. No hay que olvidar que Balta era del norte y que las más grandes amenazas a su gobierno siempre estuvieron ligadas a las oligarquías regionales sureñas.
- 36/ Rory Miller, op. cit.
- 37/ No hay que olvidar que el Dr. Manuel Pardo estudió en Francia en época en la que todavía la influencia de la escuela fisiócrata era muy fuerte en la escuela de economía de la Universidad de París. De esta influencia se deriva probablemente su apego tan fuerte por la agricultura de exportación como fuente de riqueza para el Perú.
- 38/ Manuel Pardo, **Estudios sobre ...**, op. cit.
Heraclio Bonilla, **Los Mecanismos de un Control Económico**, Lima, IEP, 1977, Vol. 5, cap.: 1.
- 40/ Alejandro Revoredo, **Apuntes de Historia Política y Financiera**, Lima Librería e Imprenta Gil, 1939.
- 41/ Heraclio Bonilla, op. cit., Cap.: 1.

f

BIBLIOGRAFIA

- 1/ ALFARO, Eloy, **Historia del Ferrocarril de Guayaquil a Quito**, Quito, Imprenta Nacional, 1396, reproducido por: Universidad Central del Ecuador, 1977.
- 2/ ALMENARA, Manuel D., **El ferrocarril de Chimbóte a Recuay y Cajabamba**, Lima, 1929.
- 3/ ANTUNEZ DE MAYOLO, Santiago, **El transporte de 140,000 H.P. del Cañón del Pato a Lima y el ferrocarril de Lima a Chimbóte**, Lima, 1923.
- 4/ BARREDA Y BUSTAMANTE, José F., **Los ferrocarriles en el Perú**, Lima, 1910.
- 5/ BARREDA Y OSMA, Felipe, **Los ferrocarriles y el proyecto de los tenedores de bonos**, Lima, 1888.
- 6/ BASADRE, Federico, **Comparación entre los ferrocarriles y caminos en el Perú**, Conferencia dada en la Sociedad de Ingenieros el 11 de Octubre de 1927, Lima, 1927.
- 7/ BASADRE, Jorge, **Historia de la República del Perú**, Lima, Editorial Universitaria, 1968.
- 8/ BILLINGHURST, Guillermo, **Los ferrocarriles salitreros de Tarapacá**, Santiago, 1888.
- 9/ BILLINGHURST, Guillermo, **Documentos relativos al ferrocarril de Patillos**, Valparaíso. 1905.
- 10/ BLUME, Federico, **El trazo del ferrocarril entre Ancón y Chancay**, Lima, 1886.
- 11/ BLUME, Federico, **Ferrocarril de Tarma a Chancabamayo**, Lima, 1887.
- 12/ BOLLINGER, William, **The Rise of United Síaics influence in the Peruvian Economy, 1869-1921**, Los Angeles, Tesis inédita de maestría, 1971.
- 13/ BONILLA, Heraclio, "El impacto de los ferrocarriles. Algunas proposiciones", en: **Historia y Cultura** N° 6, Lima, 1973.
- 14/ BONILLA, Heraclio, **Los mecanismos de un control económico**, Vol. 5, Lima, IEP, 1977.
- 15/ BORDA, Mariano Antonio, **Ferrocarril urbano**, Lima, 1875.
- 16/ BORDA, Mariano Antonio, **Recurso presentado**

por el concesionario del ferrocarril urbano de Lima al Honorable Concejo Provincial, Lima, 1875.

17/ BRADY, G. S. y W. R. Long. *Railways of America*, Washington, 3 v. 1926, 1927, 1930.

18/ BUENO ORTIZ, Armando, *Nuestros ferrocarriles en explotación*, Lima, 1931.

19/ BURGA, Manuel, *De la Encomienda a la Hacienda Capitalista*, Lima, IEP, 1976.

20/ CAMACHO, Simón, *Ferrocarriles del Perú*, Lima, 1876.

21/ CAMPUZANO, Severino, *Ferrocarril de Tacna a La Paz y Oruro. Antecedentes del proyecto*, La Paz, 1889.

22/ CAMPUZANO, Severino, *Ferrocarril de Tacna a La Paz y Oruro. Motivos que impiden su plantificación*, La Paz, 1890.

23/ CARRANZA, Luis, *Memorándum sobre el proyecto de ferrocarril de la Oroya al Paucartambo*, Lima, 1897.

24/ CASTAGNOLA CEVALLOS, Dante, *Economía en el trazo y la construcción de los ferrocarriles nacionales*, Lima, 1930.

25/ CISNEROS, Luis Benjamín, *Memoria sobre Proyectos de Ferrocarriles*, Lima, Cámara de Diputados, 1867.

26/ CORONEL ZEGARRA, Enrique, *El ferrocarril al Marañón y el ferrocarril al Ucayali*, Lima, 1913.

27/ CORONEL ZEGARRA, Enrique, *Ferrocarril de Paita al Marañón*, Lima, 1914.

28/ COSTA Y LAURENT, Federico, *Reseña histórica de los ferrocarriles del Perú*, Lima, Litografía Tip. Carlos Fabri, 1908.

29/ COSTA Y LAURENT, Federico, "El ferrocarril Central del Perú", en: *Informaciones y Memorias*, Lima, octubre, 1926.

30/ COSTA Y LAURENT, Federico, *El ferrocarril a Huancavelica*; opiniones técnicas, discursos, mapas, etc., Lima, 1927.

31/ DAVALOS Y LISSON, Pedro, *La primera centuria*, Lima, Librería e Imprenta Gil, 1919.

32/ DELGADO DE CASTRO, Raquel, *El despertar de Huancavelica*, Lima, 1927.

33/ DENEGRI, Luis, *El ferrocarril Panamericano*, Lima, 1928.

34/ DIEZ CANSECO, Jesús A., *Para la historia patria. El ferrocarril de Arequipa y el General Pedro Diez Canseco*, Arequipa, 1921.

35/ DUEÑAS, Enrique, *Informe sobre el reconocimiento de las rutas apropiadas para proyectar la vía férrea entre la Costa, Oyón y la Montaña*, Lima, 1919.

36/ DURAND, Juan E., *Ferrocarril de Lima a Yurimaguas*, Lima, 1906 (?)

37/ ELMORE- Alberto, "El ferrocarril panamericano en relación con las vías férreas al Oriente" en Carlos Larrabure y Correa, Colección de leyes, decretos, resoluciones y otros documentos oficiales referentes al Depto. de Loreto, Lima, 1905-1908.

38/ ESTEVES, Luis, *Apuntes para la historia económica del Perú*, Lima, 1882, reproducido por: Centro de Estudios de Población y Desarrollo, 1971.

39/ FALCONE, José, *El ferrocarril de Ticlio a Mo-*

rochocha, Lima, 1900.

40/ FAWCETT, Brian, *Railways of the Andes*, London, George Alien & Unwin, 1963.

41/ FERROCARRIL CENTRAL TRASANDINO, *Sección de Callao y Lima a la Oroya, Documentos*, Lima, El Nacional, 1870.

42/ FERROCARRIL DE AREQUIPA, *Informe de los Empresarios*, Arequipa, Francisco Ibañez, 1864.

43/ FERROCARRIL DE AREQUIPA, *Documentos relativos a esta empresa*, Lima, El Nacional, 1369.

44/ FERROCARRIL DE AREQUIPA, *Historia documentada de su origen, construcción e inauguración*, Lima, Imprenta del Estado, 1871.

45/ FERROCARRIL DE ETEN A MONSEFU, Lima, 1867.

46/ FERROCARRIL DE LA OROYA, *Estudios comparativos de las propuestas presentadas al Supremo Gobierno*, Lima, El Nacional, 1869.

47/ FERROCARRIL DE MALABRIGO A ASCOPE, *Compañía de Ferrocarriles de Trujillo*, Lima, 1871.

48/ FERROCARRILES DEL PERU. *Economía y Reseña histórica*, publicación de la Dirección de Obras Públicas y Vías de Comunicación del Ministerio de Fomento, Lima, 1932.

49/ FLORES, Zoila, *Ferrocarriles de Iquique y de Pisagua*, Tacna, 1870.

50/ FLORES-GALINDO, Alberto, *Arequipa y el Sur Andino, siglos XVII-XX*, Lima, Editorial Horizonte, 1977.

51/ GARCIA Y GARCIA, José Antonio, *El ferrocarril de Eten*, Lima, 1874.

52/ GARLAND, Alejandro, *Ferrocarril del Norte*, Lima, 1904.

53/ GARLAND, Alejandro, *Las vías de comunicación y la futura red ferroviaria del Perú*, Lima, 1906.

54/ GARLAND, Alejandro, *El ferrocarril del Norte, de Paita a Puerto Limón*, Lima, Lit. Tip. Nacional de Badiola y Berrio, 1906.

55/ GUEVARA, Alejandro, *Informes sobre ferrocarriles, de julio de 1919 a noviembre de 1920*, Lima, 1920.

56/ GUEVARA, Víctor J., *La República del Perú y la Peruvian Corporation*, Lima, 1932.

57/ HALSEY, Frederic, *Railway expansion in Latin America*, New York, 1916.

58/ HANSELL, N. V., *El ferrocarril del Pacífico al Amazonas*, Lima, 193— (?)

59/ HUTCHISON, H., "Informe sobre el comercio del Callao, 1872J", en: Heraclio Bonilla, *Informes de los Cónsules Británicos*, Vol. III, Lima, IEP, 1976.

60/ HUTCHISON, H., "Informe sobre el movimiento comercial del Callao de 1867 a 1870 y parte de 1871". en: Heraclio Bonilla, *Informes de los Cónsules Británicos*, Vol. III, Lima, IEP, 1976.

61/ LA COMBE, Ernesto, *Conferencia sobre los estudios del trazo del ferrocarril intercontinental. Parte peruana*, Lima, 1900.

62/ LE ROY, Edmundo, *Informe sobre la exploración de los valles de Pasamayo y del Rímac para el Ferrocarril Trasandino*. Por orden del Directorio de la Compañía del Ferrocarril de Lima a Huacho, Lima, 1869.

- 63/ LLOYD, Reginald, **Impresiones de las Repúblicas Sud-Americanas del Oeste en el Siglo Veinte**, Londres, JAS. Truscott & Son. Ltd., 1915.
- 64/ LONG, W. Rodney, **Railways of South America**, Washington, 1927.
- 65/ MALINOWSKI, Ernesto, **Ferrocarril Central Trasandino. Informe del Ingeniero en Jefe. Sección del Callao y Lima a la Oroya y presupuesto de la obra**, Lima, 1869.
- 66/ MASIAS, Felipe, **El ferrocarril de Islay a Arequipa y la posibilidad de su ejecución**, Lima, 1862.
- 67/ MEIGGS, Enrique, **Propuestas presentadas al Supremo Gobierno para la terminación de los ferrocarriles**, Lima, 1874.
- 68/ MIDDENDORF, Ernest W., **Perú, observaciones y Estudios del país y sus habitantes durante una permanencia de 25 años, 3 tomos**, Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, primera edición en castellano, 1973.
- 69/ MILLER, Rory, "Railways and Economic Development in Central Perú, 1890-1930", en: Miller, Smith y Fisher eds., **Social and Economic change in Modern Perú**, Centre for Latin American Studies, The University of Liverpool, Monograph Series N° 6, s. f.
- 70/ MOSS, A. Miles, **A souvenir of the Oroya Railroad**, Lima, 1908.
- 71/ PACHECO, Fernando, **El ferrocarril del Cuzco a La Convención**, Cuzco, 1911.
- 72/ PACHECO, Toribio, "Proyecto de ferrocarril de Arequipa a Islay", en: **La Revista de Lima**, Tomo II, 1860.
- 73/ PATIÑO SAMUDIO, Manuel, "Al Oriente del Perú", Conferencia dada en la Sociedad Geográfica de Lima, 1906.
- 74/ PEREZ FIGUEROLA, Arturo, **Proyecto de reglamento general de ferrocarriles**, Lima, 1908.
- 75/ PERU, CUERPO DE INGENIEROS CIVILES, **Informe sobre ferrocarriles**, Lima, 1918.
- 77/ PFLUCKER PEDEMONTE, L., **La construcción de ferrocarriles en el Perú**, Lima, 1924.
- 78/ REATEGUI MOREY, César, **Los ferrocarriles al Oriente**, Lima, 1931.
- 79/ REGAL, Alberto, **Historia de los ferrocarriles de Lima, Lima, 1965.**
- 80/ REVOREDO, Alejandro, **Apuntes de Historia y Financiera**, Lima, Librería e Imprenta Gil, 1939.
- 81/ RIGAUD, Joaquín, **Ferrocarriles**, Lecciones en la Escuela de Ingenieros de Lima, Lima, 1928, 2 v.
- 82/ SEMINARIO, Miguel E., **Ferrocarril urbano de Lima a Miraflores**, Lima, 1901.
- 83/ SILGADO, Enrique, **Lecciones de Ferrocarriles**, Escuela de Ingenieros, Lima, 1908.
- 84/ ST. JOHN, Spencer, "El Perú en 1878, Informe General", en: **Heraclio Bonilla, Informes de los cónsules Británicos**, Vol. I, Lima, IEP, 1976.
- 85/ STEWART, Watt, "El trabajador chileno y los ferrocarriles del Perú", en: **Revista Chilena de Historia y Geografía**, Santiago, julio-diciembre, 1938.
- 86/ STEWART, Watt, **Henry Meiggs, Un Pizarra yanqui**, Santiago de Chile, Ediciones de la Universidad de Chile, 1954.
- 87/ THORNDIKE, Juan L., **Contestación con motivo de la 2a. exposición del Sr. D. Enrique Caravedo, Director de Gobierno sobre los ferrocarriles del Sur**, Lima, 1887.
- 88/ TIZON Y BUENO, Ricardo, **El problema ferroviario del sur del Perú**, Lima, 1915.
- 89/ TORRICO, Federico, **Exposición a S.E. el presidente de la República sobre la conveniencia de modificar la contrata celebrada para la construcción del ferrocarril de Arequipa**, Lima, 1868.
- 90/ TORRICO, Joaquín, **Ferrocarril Mineral de Pasco. Informe de su origen y actual estado**, Lima, 1876.
- 91/ UGARTE, César Antonio, **Bosquejo de la Historia Económica del Perú**, Lima, 1920., reproducida por: Delva Editores, 1977.
- 92/ URIZAR GARFIAS, Antonio, **Inauguración del Ferrocarril de Moliendo-Arequipa**, Lima, 1871.
- 93/ VELASQUEZ JIMENEZ, Juan, **Viaidad férrea en Sudamérica**, Lima (?), 1907 (?).
- 94/ VELASQUEZ JIMENEZ, Juan, **Estudio de una línea férrea entre Ilo y La Joya; anteproyecto, memoria descriptiva y presupuesto**, Lima, 1910.
- 95/ VELAZCO, Gil, **La prolongación de la línea férrea Lima-Huancayo**, Lima, 1922.