

# *Los ferrocarriles de servicio público de Puerto Rico (1870-1990) \**

Antonio SANTAMARÍA GARCÍA  
Universidad Carlos III de Madrid

## RESUMEN

El ferrocarril de servicio público en Puerto Rico estuvo determinado por las peculiaridades del medio físico y del desarrollo histórico insular. Durante el período de dominación española, los proyectos de construcción de líneas respondieron a la necesidad de dotar a la producción exportable de un medio de transporte eficiente. La estructura con que fue concebida la red ferroviaria no varió después de 1898, ya bajo soberanía de los EE.UU., a pesar de que la mayor parte de su extensión se construyó después de esa fecha. Esta dependencia de la producción primario-exportadora impidió al ferrocarril adaptarse a los cambios que experimentó la economía insular tras la crisis de los años treinta, lo que determinó el cierre de las líneas en las siguientes décadas. El artículo que se presenta a continuación se realizó en el marco del proyecto «Los ferrocarriles latinoamericanos, ayer, hoy y mañana», de la Fundación de Ferrocarriles Españoles (1990-1992). Su objetivo es aportar un estado de la cuestión sobre un tema que apenas ha sido investigado, completado con la información de algunas fuentes, fundamentalmente estadísticas, que hasta el momento no han sido utilizadas.

## 1. INTRODUCCION

A pesar de la importancia que la historiografía confiere al ferrocarril en el crecimiento económico, el estudio de este medio de transporte en los países de América Latina, salvo algunas excepciones, apenas ha merecido el interés de la investigación. Para paliar esta carencia se realizó en la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE) entre los años 1990-1992 el proyecto

---

\* Quiero agradecer los comentarios que hizo a este trabajo la Dra. María Isabel García-Montón, de la Universidad Complutense de Madrid.

«Los ferrocarriles latinoamericanos ayer, hoy y mañana»<sup>1</sup>. El objetivo de este proyecto fue elaborar un estado de la cuestión sobre el tema para cada uno de los países latinoamericanos, completándolo con el análisis de algunas fuentes cuya información ferroviaria no ha sido trabajada<sup>2</sup>. Con este material se construyó una base de datos que pudiera servir de apoyo a futuras investigaciones<sup>3</sup>. El trabajo que sigue a continuación presenta los resultados para el caso puertorriqueño.

El proyecto estudió únicamente las líneas de servicio público y transporte universal<sup>4</sup>. Las principales conclusiones del trabajo fueron que la construcción y el desarrollo de estos ferrocarriles en América Latina, estuvieron ligados a la construcción de los Estados nacionales y a la integración de las economías en el mercado internacional como productoras de materias primas en las últimas décadas del siglo XIX. Hasta tal punto fue estrecha la relación sector externo-ferrocarril, que la finalización del ciclo alcista primario-exportador en la segunda mitad de los años veinte provocó en este medio de transporte una depresión de tipo estructural que no ha logrado superar. Por lo general, la construcción de nuevas líneas se detuvo después de la década de 1920<sup>5</sup>, cuando sólo un pequeño número de países, debido al tamaño y diversificación de sus economías, a su extensión geográfica o a la magnitud de su sector externo, había conseguido formar una red amplia y relativamente integrada<sup>6</sup>. A la crisis del sector exportador se unió también en

<sup>1</sup> El estudio formó parte del proyecto «Libertadores», cuyo objetivo fue la reconstrucción de ferrocarriles y la prestación de ayuda técnica española a varios países latinoamericanos en materia de comunicaciones.

<sup>2</sup> Para Puerto Rico contamos con la información, fundamentalmente estadística, de seis publicaciones periódicas (*Jane's World Railways*, *Railway Directory & Yearbook*, OEA: *América en cifras*, CEPAL: *Anuario estadístico*, ALAF: *Anuario estadístico ferroviario latinoamericano y Boletín del Congreso Panamericano de Ferrocarriles*) y con dos informes de la administración norteamericana: William R. LONG: *Railways of Central America and West Indies*. Washington, 1925 y Frederic M. HALSEY: *The Railways of South and Central America*. Washington, 1931.

<sup>3</sup> La base de datos aún no se ha abierto al público y las investigaciones no se han publicado, pero los resultados del proyecto se encuentran en la FFE en Madrid y fueron presentados en una sesión especial al «I Encuentro de Jóvenes Estudiantes e Investigadores sobre Historia de América». Depto. de Historia de América I, Univ. Complutense de Madrid, septiembre, 1993. Carmen Aycart y Angel Rodríguez realizan actualmente tesis doctorales sobre el ferrocarril boliviano y sobre la política ferroviaria en Brasil y la cuenca del Plata respectivamente. Juan Carlos Sola está trabajando sobre el ferrocarril y la integración del espacio en Guatemala, y próximamente se publicará el artículo de Antonio SANTAMARIA: «Los ferrocarriles de servicio público en Nicaragua (1870-1990)». *Anuario de Estudios Americanos*. Sevilla, vol. LII-1, 1995 (en prensa).

<sup>4</sup> Transporte de mercancías y pasajeros. Esto excluye a los tranvías y a los ferrocarriles industriales. En algunos países estos últimos fueron tan importantes o más que los de servicio público. Destaca el caso de Cuba, donde las líneas azucareras (12.000 kms.) doblaron en extensión a las de servicio público (5.500 kms.).

<sup>5</sup> La excepción fueron algunos países de América Central. Ver A. SANTAMARIA, 1995.

<sup>6</sup> Son los casos de Brasil, Argentina, México, Chile y Cuba. En el proyecto de la FFE estuvieron a cargo de Angel Rodríguez (los dos primeros), Juan Carlos Sola, Francisco Polo y An-

aquella última década la competencia de nuevos medios de transporte, fundamentalmente del tráfico automotor, provocando en los treinta años siguientes dos procesos paralelos de nacionalización y cierre de líneas.

En el cuadro 1 comparamos la extensión absoluta y relativa de los ferrocarriles puertorriqueños con los cubanos, dominicanos, nicaragüenses y venezolanos en 1925 <sup>7</sup>. La comparación destaca la densidad de la red ferroviaria puertorriqueña, que está por encima de la media latinoamericana en kms. de red/1.000 habitantes, a pesar de que su territorio está sobrepoblado, y entre los primeros países del mundo en términos de kms. de red/km.<sup>2</sup>. Destaca también la extensión de las líneas industriales, aunque esta característica la comparte con otros países productores de azúcar (Cuba y República Dominicana) <sup>8</sup>, banano (repúblicas de América Central) <sup>9</sup>, incluso de petróleo (Venezuela).

**CUADRO 1. Ferrocarriles de servicio público en Puerto Rico, Cuba, Nicaragua, República Dominicana y Venezuela a finales de la década de 1920.**

<i>País</i>	<i>Kms. red s.p.</i>	<i>Kms. red s.p./ 1000 km.<sup>2</sup></i>	<i>Kms. red s.p. / 1000 habitantes</i>	<i>Kms. líneas industriales</i>
Puerto Rico	654	73,5	0,48	350
Cuba	5300	46,2	1,80	12000
Nicaragua	280	1,9	0,39	70
República Dominicana	250	5,2	0,09	577
Venezuela	915	1,0	0,20	350

s.p.: Servicio público.

Fuente: Elaboración propia, basada en los datos de mis estudios sobre los ferrocarriles de los cinco países en el proyecto de la FFE.

Como en el resto de América Latina, el ferrocarril de servicio público se construyó en Puerto Rico para satisfacer las necesidades de la producción exportable. No obstante, hubo algunas diferencias que resulta necesario señalar. En primer lugar, no estuvo ligado a la construcción de un Estado nacional (el dominio español sobre la isla prevaleció durante todo el siglo XIX y

tonio Santamaría respectivamente. El resto de los países fueron estudiados por Marcela A. García: Costa Rica y Honduras; Mercedes García: Bolivia, Panamá y Paraguay; Francisco Polo: Ecuador; Angel Rodríguez: Uruguay; Antonio Santamaría: Nicaragua, Puerto Rico, República Dominicana y Venezuela; Antonio Sanz: El Salvador; Juan Carlos Sola: Guatemala; y Beatriz Vitar: Colombia y Perú.

<sup>7</sup> Elijo estos países por razones de proximidad y porque estuvieron a mi cargo en el proyecto de la FFE y realicé estos cálculos.

<sup>8</sup> El único país comparable con Puerto Rico en términos de la densidad de su red ferroviaria es Cuba.

<sup>9</sup> En este caso Nicaragua fue una excepción en América Central por la relativamente escasa expansión del cultivo del banano. Ver A. SANTAMARIA, 1995.

fue sustituido posteriormente por el norteamericano). En segundo lugar, la mayor parte de la infraestructura se levantó en los primeros años del siglo XX, cuando en el resto de los países de la región lo hizo en las últimas décadas del siglo XIX <sup>10</sup>. Finalmente, los cambios en el sistema económico puertorriqueño después de la crisis de 1930 fueron más profundos que en otros lugares de América Latina, lo que determinó el cierre de todas las líneas de servicio público <sup>11</sup>.

Junto con la concentración del período de construcción de la infraestructura en los primeras décadas del siglo XX y el cierre de todas las líneas en los años cuarenta y cincuenta, los elementos definitorios del ferrocarril de servicio público en Puerto Rico fueron su peculiar trazado, que rodeó la isla paralelo a la costa, y la ausencia de tramos transversales de comunicación entre el litoral y el interior. La explicación de estas características requiere una introducción geográfica e histórica antes de abordar el estudio específico de la materia.

## 2. EL MARCO FISICO E HISTORICO DEL FERROCARRIL DE SERVICIO PUBLICO PUERTORRIQUEÑO

El medio físico puertorriqueño determina marcadas diferencias entre la costa y el interior. La Cordillera Central atraviesa todo el territorio de Este a Oeste, prolongándose en sentido Noroeste. El clima, húmedo y lluvioso, y la feracidad del suelo ofrecen inmejorables condiciones en las llanuras costeras para el desarrollo de los cultivos tropicales (en especial azúcar, café, tabaco y frutales). La geografía humana y económica reproduce las características físicas de Puerto Rico. A pesar de la emigración a los EE.UU., la isla es uno de los lugares más densamente poblados del mundo <sup>12</sup>. Además, la población está desigualmente repartida por el territorio. La concentración humana en el litoral, sobre todo en torno a San Juan, contrasta con el aislamiento y la despoblación de las tierras altas. Finalmente, mientras en estas últimas predominó el cultivo de subsistencia, ciudades, agricultura comercial, industria y servicios se localizaron en la costa. La geografía explica, por tanto, un trazado ferroviario paralelo al mar, que rodea el espacio insular, cortado sólo en el

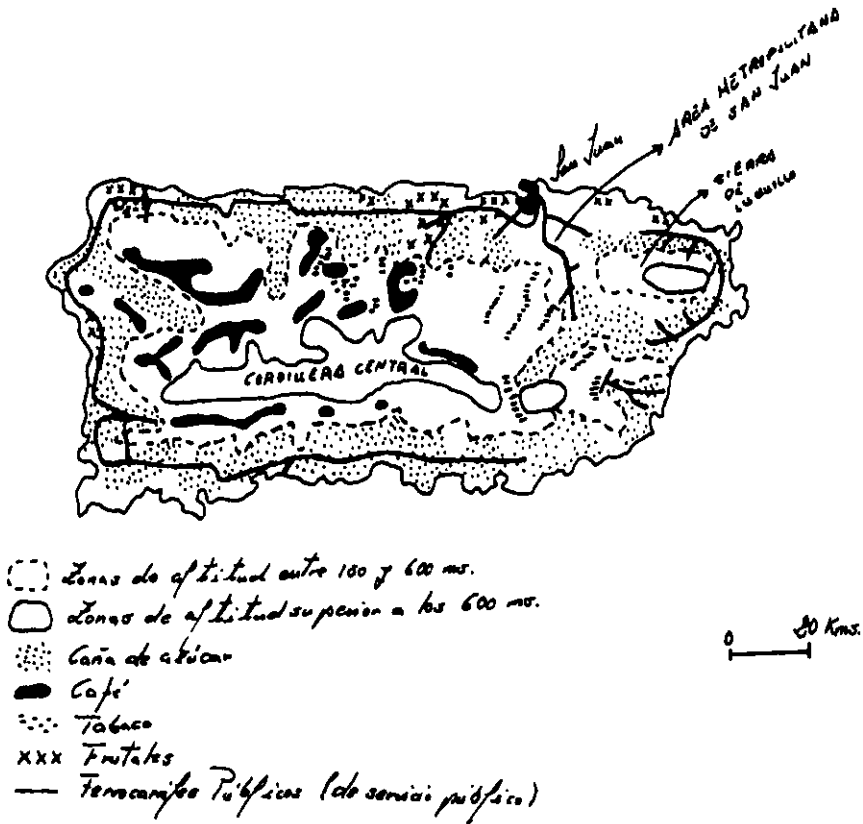
---

<sup>10</sup> Las primeras líneas construidas en Puerto Rico datan de la década de 1880. No obstante, en 1899 sólo se habían abierto al tráfico 88 kms.; el 8 % de la red en su momento de máxima extensión. En la vecina República Dominicana se había construido el 71%, en Venezuela el 82%, en Nicaragua el 55% y en Cuba el 42%.

<sup>11</sup> Puerto Rico fue el único lugar de América Latina donde no se nacionalizaron los ferrocarriles. Sólo él y la República Dominicana carecen actualmente en la región de líneas ferroviarias de servicio público.

<sup>12</sup> Entre 1830-1898, la población pasó de 360.000 a 1.000.000 de habitantes y en 1920 alcanzaba los 2.210.000. La densidad era superior a los 300 habitantes por km<sup>2</sup> en los años setenta, aunque se ha calculado que en esa década eran 1.400.000 los puertorriqueños emigrados a los EE.UU.

**Mapa 1. Relieve, agricultura y ferrocarriles de servicio público de Puerto Rico**



Fuente: Elaboración propia basada en datos de Guy LASSERRE: *América Media*. Barcelona, Ariel, 1976, y William R. LONG: *Railways of Central America and West Indies*. Washington, 1925.

Este, donde es mayor la altura del terreno. Asimismo, la conurbación de San Juan y las plantaciones azucareras del Noroeste, determinaron la formación de un segundo sistema de circunvalación en la región, dejando en el centro la Sierra de Luquillo, prolongación septentrional de la Cordillera Central (ver mapa 1).

Históricamente hablando, Puerto Rico ocupó un lugar secundario respecto de Cuba dentro del Imperio Ultramarino español en el siglo XIX. Tres intereses distintos determinaron la historia insular en el último cuarto de la centuria. Sofocado el movimiento independentista, que declaró la Primera República en 1868, coincidiendo con la Guerra de los Diez Años en

Cuba, «el pugilato por el poder colonial fue entre incondicionales y autonomistas»<sup>13</sup>. La administración española trató de paliar la debilidad de su control sobre la isla otorgando concesiones a estos últimos en 1868, pero fue demasiado tarde. El imperio español desaparecería del Caribe en 1898 ante el empuje de la hegemonía estadounidense.

El sistema socio-económico colonial recreó la dualidad del medio físico puertorriqueño. Durante el siglo XIX, la economía insular se desarrolló en torno al cultivo del azúcar, el tabaco y el café en el litoral, hacia el que descendía la población de las montañas durante la cosecha. Según J.H. Steward, estas explotaciones experimentaron un paulatino proceso de concentración en la segunda mitad de la centuria, debido a la escasez de mano de obra provocada por la crisis y posterior desaparición del sistema de explotación esclavista<sup>14</sup>. Dicha concentración favoreció el desarrollo de una industria azucarera para la exportación, que se había iniciado en el Sur gracias a la llegada de inmigrantes dominicanos tras la Revolución Haitiana<sup>15</sup>.

En 1898, la historia de Cuba volvió a determinar la puertorriqueña. Tras la Guerra Hispano-Norteamericana, la isla quedó bajo la soberanía de los EE.UU. Desde ese momento se inició un proceso de anglicanización socio-cultural, consolidado por la Ley Jones de 1917, que otorgaba a los puertorriqueños la ciudadanía estadounidense. No obstante, esta concesión no solucionó el principal problema político: el asunto del *status*, que volvió a replantearse en los años cuarenta y se resolvió parcialmente en 1947 con la declaración de Puerto Rico como Estado Libre Asociado. Por lo demás, el cambio de soberanía no alteró la estructura socio-económica insular, cuya debilidad puso al descubierto la crisis de 1930 y el huracán de 1932, que sumieron a Puerto Rico en una depresión sin precedentes. Frente a este problema, los EE.UU. arbitraron el plan conocido como *el comienzo de la curación*<sup>16</sup>. Para atajar la crisis de la producción agraria tradicional, la Ley de Reforma Agraria de 1941 modificó las formas de explotación y tenencia de la tierra, favoreciendo la expansión de la ganadería y la producción de frutas para la exportación.<sup>17</sup> Junto con la reforma agraria, aumentar la ocupación de la población, frenar su crecimiento e incentivar la producción industrial fueron los objetivos básicos de la política económica<sup>18</sup>. El éxito de las reformas quedó de manifiesto en 1955, cuando el producto industrial y el tu-

<sup>13</sup> Manuel MALADONADO: *Puerto Rico. Una interpretación histórico-social*. México, 1980, Siglo XXI, p. 49.

<sup>14</sup> Julián H. STEWARD y otros: *The People of Puerto Rico*. University of Illinois, 1974.

<sup>15</sup> Francisco A. SCARANO y otros: *Inmigrantes y clases sociales en el Puerto Rico del Siglo XIX*. Río Piedras, Ed. Huracán, 1981.

<sup>16</sup> Ver William H. STEAD: *Fomento. El desarrollo económico de Puerto Rico*. México, Libreros Mexicano Unidos, 1963, pp. 39-54 y 85-102.

<sup>17</sup> Guy LASSERRE: *América Media*. Barcelona, Ariel, 1976, p. 326.

<sup>18</sup> W.H. STEAD, 1963, pp. 5-15.

rismo superaron por primera vez a la agricultura en la generación del PIB. Mano de obra barata y facilidades fiscales en el mercado de los EE.UU. condujeron a infinidad de empresas norteamericanas a instalarse en la isla. La rápida expansión industrial se completó en 1963 con una ley que favorecía la distribución de los establecimientos por el territorio, con el objetivo de conseguir un mayor equilibrio económico regional. El ferrocarril, que nació para satisfacer las necesidades de la producción agraria tradicional y no fue capaz de romper el aislamiento de las regiones del interior, perjudicado además por la construcción de una red de carreteras, que si resolvía este último problema, perdería su utilidad en el nuevo sistema económico.

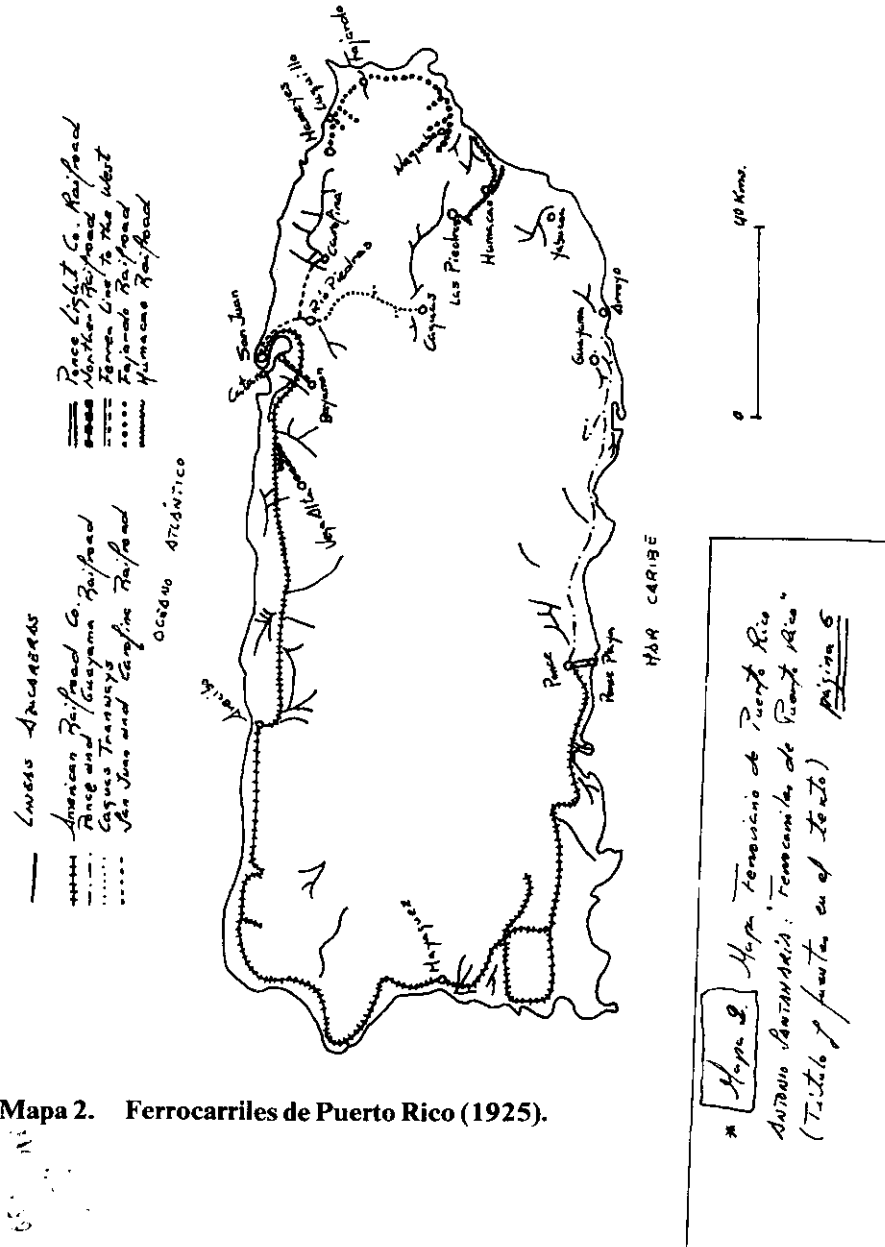
### 3. EL MARCO INSTITUCIONAL: ESTADO Y EMPRESAS FERROVIARIAS

En 1865 y 1867, sendos decretos del gobierno colonial disponían la creación del Servicio de Obras Públicas de Puerto Rico<sup>19</sup>. Uno de los objetivos de la nueva institución era estudiar la viabilidad de un ferrocarril que fomentase la economía insular y permitiese mejorar el control político del territorio, facilitando el desplazamiento de tropas. No obstante, estos objetivos no se concretaron hasta 1874, cuando una disposición del Ministerio de Ultramar ordenó la instrucción de un expediente para analizar la conveniencia de una línea férrea que circunvalase la isla por la costa, uniendo las seis cabeceras departamentales de Puerto Rico (ver mapa 2).

En 1876, la Jefatura de Obras Públicas publicó la «Memoria sobre las obras públicas de Puerto Rico». El estudio contenía una estadística sobre la producción de las distintas regiones de la isla y sobre el volumen y el valor del comercio exterior. Examinaba el trazado y el estado de conservación de la red caminera y llegaba a la conclusión de que era insuficiente para atender las necesidades de la colonia, defendiendo la construcción de un ferrocarril. Además del diseño circular de la línea, disponía que para la tendido de las vías no podrían utilizarse los tramos de carretera existentes en el camino, pues los estudios demostraban que las modificaciones necesarias supondrían un elevado coste. Las paralelas saldrían de San Juan y terminarían en esta misma ciudad, recorriendo la llanura costera, aún en el Este insular, donde las montañas se aproximaban más al mar<sup>20</sup>. La elección del trazado —dice expresamente la memoria— responde a razones de tipo

<sup>19</sup> Juan GIMENO: *Los ferrocarriles españoles en Puerto Rico*. Madrid, 1890, p. 380.

<sup>20</sup> El último tramo del recorrido: Yabucoa-San Juan, debía pasar a través de Humacao, Fajardo y Loiza, en lugar de atajar por el interior, a través de Caguas, opción que se había barajado originalmente (ver mapa 2).



Mapa 2. Ferrocarriles de Puerto Rico (1925).

Fuente: William R. LONG: *Railways of Central America and West Indies*. Washington, 1925, p. 345.



técnico y a la disposición de los puertos. Una vez concluido el sistema de circunvalación, se construirían ramales hacia distintos lugares del interior, según lo requiriesen las necesidades socio-económicas del territorio. El estudio se completaba con un análisis de las características técnicas del ferrocarril. Las previsiones sobre el volumen de tráfico determinaban la elección de una trocha de 1,067 ms., capaz de soportar la circulación de un gran número de trenes y velocidades comerciales <sup>21</sup>.

Un proyecto elaborado por el ingeniero Mr. Webb determinaba la división de la línea en cuatro tramos para facilitar su construcción: San Juan-Arecibo, Arecibo-Ponce, Ponce-Yabucoa y Yabucoa-San Juan. La vía tendría una extensión de 568 kms. y un coste aproximado de 6.312.000 pesos fuertes, un 35% de los cuales se destinarían a pagar las expropiaciones de terreno y la construcción de obras de ingeniería (túneles, puentes y estaciones). El coste medio rondaría los 37.000 pesos fuertes/km. <sup>22</sup>. Concluidos los estudios preliminares, un decreto de 1889 ordenaba sacar a subasta la construcción de los cuatro tramos y la de un primer ramal <sup>23</sup>. Amén de los privilegios que establecía la legislación para los ferrocarriles españoles, la concesión estipulaba las características técnicas definitivas de la línea <sup>24</sup>, entregaba una garantía del 8% sobre el capital invertido en la construcción, especificando que el coste medio no sobrepasaría los 18.500 pesos fuertes/km. y dejando fuera de garantía todo lo que excediese dicha cifra <sup>25</sup>.

El desinterés inicial de los inversores retrasó la adjudicación de la línea hasta 1888. Ibo Boch obtuvo entonces la concesión y creó la Compañía de los Ferrocarriles de Puerto Rico para hacerse cargo de la misma. La ejecución de las obras fue contratada con la Société d'Enterprises et des Constructions des Colonies Espagnoles, dirigida por el ingeniero francés Mr. Lebrun, que había

---

<sup>21</sup> La trocha (ancho de vía), determina la anchura, capacidad de carga y velocidad de los trenes.

<sup>22</sup> Sobre la memoria y el proyecto de Mr. Webb, ver MINISTERIO DE ULTRAMAR: «Memoria sobre las obras públicas de Puerto Rico». *Revista de obras públicas*. N.º agosto, 1876, pp. 185-188; Leonardo de TEJADA: «Memoria redactada sobre la conveniencia de construir un ferrocarril de circunvalación en la isla de Puerto Rico». *Ibidem*. N.º julio, 1877, pp. 157-254 y J. GIMENO, 1890, pp. 381-382. Las cifras sobre el costo de la línea se han calculado a partir de los datos que ofrece este último autor.

<sup>23</sup> La fecha de 1880 la da W. R. LONG, 1925, p. 337. Juan CERVANTES: *El Ferrocarril de Puerto Rico*. San Juan, 1975, p. 137, habla de 1886. Aunque no hemos podido determinar el trazado del mencionado ramal, debió tratarse de la línea Catano-Bayamón (Ferrete Line to the West). Sabemos, sin embargo, que la concesión para la construcción de esta línea se otorgó en 1881, lo que parece indicar que la fecha de Long es la correcta.

<sup>24</sup> La línea tendría una extensión de 546 kms. Se permitían distintas pendientes según los tramos y se establecía que el radio mínimo admisible en las curvas sería de 100 ms.

<sup>25</sup> J. CERVANTES, 1975, p. 138 y W. R. LONG, 1925, p. 337. Desconocemos si la diferencia entre el coste medio establecido en la concesión y el del estudio de Mr. Webb se debe a un error de las fuentes consultadas o a que este último fue considerado excesivamente elevado.

construido anteriormente en España la línea Ciudad Real-Badajoz. La compañía se comprometió a realizar el proyecto en seis años, siguiendo las condiciones preestablecidas, pero surgieron problemas que retrasaron las obras. Aunque el gobierno ofreció prorrogar el plazo cuatro años más, los concesionarios no lo aceptaron y los trabajos se paralizaron cuando sólo se había concluido el tramo San Juan-Arecibo <sup>26</sup>.

El cuadro 2 contiene la información disponible en la documentación consultada sobre las empresas ferroviarias de servicio público de Puerto Rico <sup>27</sup>. El primer ferrocarril abierto al tráfico en la isla no fue el tramo San Juan-Arecibo del Fc. de Puerto Rico, sino la línea Bayamón-Catano (Ferrea Line to the West). La concesión la obtuvo en 1881 Ramón Valdés, y aunque las fuentes consultadas contienen poca información sobre este ferrocarril, su escasa extensión permite tomar esta fecha como referencia del año de inauguración. Sabemos también que la razón de ser de la línea fue sacar al mar la producción azucarera de Bayamón y conectar la capital con este importante núcleo económico y poblacional (ver mapa 2), lo que justifica la concesión que en 1808 le hizo el Consejo Ejecutivo de Puerto Rico para explotar una línea de *ferries* en la Bahía de San Juan. Desconocemos si hubo cambios en la propiedad, pero en 1925 la administración de la línea estaba en manos de la Bull Insular Line Co. Aunque tampoco hemos podido determinar la fecha en que fue cerrada al tráfico, en 1937 tenemos la última referencia estadística sobre la misma <sup>28</sup>.

La administración colonial demostró conocer las necesidades de transporte de la isla, aunque su objetivo fuese favorecer la explotación de los recursos exportables y asegurar el control político del territorio, más que la integración del espacio y el crecimiento económico equilibrado. No obstante y a pesar también de la liberalidad con que se actuó y de que se entregó una de las garantías más elevadas que recibiese empresa ferroviaria alguna en América Latina <sup>29</sup>, el desarrollo de la economía insular era insuficiente para que el ferrocarril arroja-se resultados económicos favorables rápidamente.

El cambio de soberanía en 1898 dispuso los incentivos económicos y los medios financieros para la construcción del ferrocarril, pero no modificó la po-

<sup>26</sup> J. CERVANTES, 1975, p. 139 y W. R. LONG, 1925, p. 337.

<sup>27</sup> Para la elaboración de los cuadros contenidos en este artículo se ha utilizado toda la información disponible en la bibliografía y en las fuentes consultadas. Es necesario señalar que un grupo de personas trabajaron expresamente en el proyecto de la FFE recopilando el material estadístico. El reconocimiento de esta labor no exime al autor de toda la responsabilidad por cualquier defecto en el material presentado.

<sup>28</sup> Sobre este ferrocarril, ver W. R. LONG, 1925, p. 347. Como referencia general, sabemos que en 1963 habían sido cerrados al tráfico todos los ferrocarriles de servicio público (W. H. STEAD, 1963, pp. 87-88), pero desconocemos la fecha en que fueron clausuradas cada una de las líneas.

<sup>29</sup> Angel RODRIGEZ: «La política ferroviaria en Brasil y la cuenca del Plata durante el siglo XIX». Trabajo presentado al «IV Encuentro de Latinoamericanistas Españoles». Salamanca, abril, 1994, considera que la garantía del 7% entregada por el Estado en Argentina y Uruguay, aun siendo inferior a la puertorriqueña, fue excesivamente elevada medida en relación con la

CUADRO 2. Fichero de empresas ferroviarias de servicio público de Puerto Rico. \*

ERLT	Empresa	Año 1	Año 2	Kms.	Ancho	TP	Fus.	Emp.	Ob
01010	PORTORICAN RAILROAD CO.	1891	1902	203	1,06	UP	1902	2010	1
01011	Tramo S. Juan-Arecibo	1891	1891	72	1,06	UP			
01012	Otras secciones	1899	1902	131	1,06	UP			2
02010	AMERICAN RAILROAD CO.	1902	1913	483	1,06	UP			
02011	Tramo Arecibo-Ponce	1902	1913	409	1,06	UP			
02022	Línea Ponce-Guayama	1905	1913	74	1,06	UP	1905	2010	3
03010	FERREA LINE TO THE WEST	1881	1881	10	1,06	UP			4
04010	PORTO RICO POWER & LIGHT	1905	1905	9	1,06	UP	1906	6010	5
05010	CAGUAS TRANWAYS CO.	1907	1907	29	1,06	UP	1907	6010	5
06010	PORTO RICO RAILROAD CO.			48	1,06	UP			
07010	SAN JUAN & CAROLINA LINE			22	-	UP			
08010	PONCE LIGHT CO.			3	1,45	UP			
09010	HUMACAO RAILROAD CO.			35	1,06	UP			
10010	FAJARDO RAILROAD CO.			45	-	UP			6
11010	NORTHERN RAILROAD			8	-	UP			6

\* Datos estimados con carácter meramente aproximativo.

ERLT: Empresa, Red, Línea, Tramo.

Año 1-Año 2: Años de inauguración del primer y último tramo.

Ancho: Ancho (metros).

TP: Tipo de Transporte (U: Universal) y Propiedad (P: Privada).

Fus. Emp.: Fecha de fusión entre dos ferrocarriles y compañía resultante.

Ob: Observaciones.

1. Compañía de los Ferrocarriles de Puerto Rico. Creada para la construcción de la línea de circunvalación, aunque no terminó su construcción. En 1902, la American Rd. Co. arrendó la línea.

2. Desconocemos qué tramos fueron construidos después de 1898.

3. Subsidiaria de la American Rd. Co. Forma con él la línea San Juan-Ponce-Guayama. Continúa abierta actualmente para el transporte industrial.

4. En 1925 era propiedad de la Bull Insular Line Co. Desde 1908 explotó una línea de *ferries* entre San Juan y Catano.

5. Ignoramos la fecha de apertura al tráfico. Tomamos como referencia el año de constitución de la compañía.

6. Carecemos de información sobre estos ferrocarriles.

Fuentes: Elaboración propia, basada en los datos del *Jane's World Railways; Railway Directory & Yearbook*, OEA: *América en cifras*, CEPAL: *Anuario estadístico*, ALAF: *Anuario estadístico ferroviario latinoamericano*, *Boletín del Congreso Panamericano de Ferrocarriles*, William R. LONG: *Railways of Central America and West Indies*. Washington, 1925 y Frederic M. HALSEY: *The Railways of South and Central America*. Washington, 1931.

capacidad financiera de estos países y con los resultados que arrojó el ferrocarril. A. SANTA-MARÍA: «Los ferrocarriles venezolanos, 1830-1990». Trabajo realizado para el proyecto «Los ferrocarriles latinoamericanos ayer, hoy y mañana», 1992, llegó a conclusiones parecidas. En Venezuela la garantía también fue del 7% y no sólo se convirtió en la principal cuestión de discordia entre el Estado y las compañías, sino que además determinó el desarrollo de la red ferroviaria, puesto que cuando se eliminó a finales del siglo XIX, cesó prácticamente la construcción de nuevas líneas.

lítica ferroviaria colonial. El problema de los derechos otorgados a la Compañía de los Ferrocarriles de Puerto Rico fue abordado en el Tratado de París. El Consejo Ejecutivo de Puerto Rico se negó a aceptar cualquier obligación contraída por el gobierno español, pero al mismo tiempo reconocía la importancia del ferrocarril y presionaba a la compañía para que continuase operando la línea. Hasta 1901 no se alcanzó un acuerdo. Una franquicia publicada en ese año sustituía a los convenios firmados en 1891 <sup>30</sup>.

Solucionado el problema administrativo, Edward Lauterback creó en Nueva York en 1901 la American Railroad Co. of Porto Rico con un capital de 1.000.000 \$ y con el objetivo de hacerse cargo de la explotación del Fc. de Puerto Rico, lo que consiguió en 1902 mediante el arrendamiento de la línea. El contrato finalizaba en 1927, pero en 1905 fue prorrogado hasta 1957, incluyendo además el control sobre la Ponce & Guayama Railroad Co., empresa encargada de la construcción y operación del tramo homónimo del sistema de circunvalación <sup>31</sup>, así como el derecho para prolongar sus vías a lo largo de la costa oriental de la isla. Las fuentes consultadas impiden precisar lo, pero la construcción debió reanudarse en 1901 y en 1902 se habían abierto al tráfico 131 kms. nuevos. Posiblemente, la totalidad de la línea (San Juan-Guayama) se terminó a principios de la década de 1910. Carecemos de información sobre la evolución de ambas compañías hasta los años veinte. No obstante, las referencias disponibles indican que no hubo cambios de consideración en la propiedad o la infraestructura hasta la década de 1950, cuando comenzaron a cerrarse algunos tramos. Desconocemos el momento en que dejó de explotarse la línea, aunque es posible aceptar la fecha de 1957. En ese año cumplía el contrato de arrendamiento de la American Rd. Co. y tenemos la última información estadística sobre la misma. Además, sabemos que en 1963 no había en Puerto Rico ferrocarriles de servicio público abiertos al tráfico. El Ponce & Guayama Rd. continuó operando después de ese año, pero sólo para el transporte de mercancías <sup>32</sup>.

El Fc. de Puerto Rico no fue la única línea que experimentó cambios organizativos producto del cambio de soberanía y de la entrada de capital norteamericano a principios del siglo XX. La Porto Rico Railroad Co. Ltd., creada en Canadá en 1906, adquirió la Porto Rico Power & Light Co. (San Juan-Río Piedras), registrada en 1905 con un capital de 750.000 \$, y la Caguas Tranways Co. (Caguas-Río Piedras), constituida en 1907, ambas en los EE.UU. Las fuentes consultadas no aclaran si se estas compañías se crearon como filiales de la Porto Rico Rd. Co. o si se trató de entidades in-

<sup>30</sup> W. R. LONG, 1925, pp. 337-338.

<sup>31</sup> Debíó tratarse de una empresa filial de la Compañía de los Ferrocarriles de Puerto Rico primero y de la American Rd. Co. después.

<sup>32</sup> Sobre el ferrocarril de circunvalación ver F. M. HALSEY, 1931, p. 164; J. CERVANTES, 1975, p. 139, y W. R. LONG, 1925, p. 338. El *Jane's World Railways*. 1961-1962, dice que la línea se cerró al tráfico en 1958. Aunque los datos de esta fuente no son siempre fiables, en este caso son coherentes con otras referencias.

dependientes absorbidas por esta última. De ser así, el Caguas Tranways debió ser adquirido antes de que sus vías fueran abiertas al tráfico. Como en casos anteriores, desconocemos las fechas de construcción de estos ferrocarriles, aunque su escasa extensión permite tomar como referencia el año de constitución de las compañías. Ambas líneas, asimismo, formaban parte de la memoria de 1876, que proyectaba la construcción de un ramal del sistema de circunvalación que comunicase San Juan con su área de conurbación. De ahí que la razón de ser de estos ferrocarriles fuese el tráfico de viajeros, el abastecimiento de la capital y el transporte de la producción agraria de los valles Nororientales (ver cuadros 1 y 2). La documentación consultada registra algunos cambios en la infraestructura a mediados de la década de 1930. La reducción del número de kilómetros de 48 a 18 parece indicar el cierre del tramo San Juan-Río Piedras. Desconocemos cuándo se clausuró el resto de la línea. Es posible que en la década de 1950 ya no estuviese abierta al tráfico <sup>33</sup>.

El cuadro 3 contiene un fichero kilométrico de las empresas ferroviarias de servicio público puertorriqueñas. Para las cinco líneas que aún no hemos estudiado, la información que ofrecen las fuentes consultadas es aún más escasa. Desconocemos las fechas de constitución de las compañías, así como las de construcción y cierre de las líneas, y tan sólo tenemos datos sobre las mismas para la década de 1920.

En el Noroeste insular, la región que había quedado sin cubrir por el sistema de circunvalación, se construyeron tres ferrocarriles. Dos de ellos se dedicaron al transporte del azúcar: el Fajardo Rd. y el Humacao Rd. De este último sabemos que en 1923 pertenecía al norteamericano Mr. Roig, propietario del central El Ejemplo, y que poseía algunos ramales para uso exclusivamente industrial. Desconocemos las fechas en que fueron abiertos al tráfico. Tan sólo sabemos que en los años veinte prestaban servicio público. Ignoramos, asimismo, el momento en que fueron clausuradas ambas líneas, aunque es posible que permaneciesen abiertas para el transporte industrial después del cierre del resto de los ferrocarriles de servicio público. En comparación con los anteriores, el caso de la tercera línea Nororiental, el San Juan & Carolina Line, aunque también debió dedicarse al servicio de las plantaciones azucareras de la región de Carolina, fue más parecido al del Porto Rico Rd. La razón de ser de este ferrocarril fue el transporte de pasajeros y el abastecimiento de la capital (ver cuadros 1 y 2).

Las otras dos líneas de servicio público puertorriqueñas fueron ferrocarriles concebidos como ramales del sistema de circunvalación en la memoria de 1876. El Ponce Light comunicó la ciudad de Ponce con Playa Ponce, dedicándose fundamentalmente al transporte de viajeros, y el Northern Rd. of

---

<sup>33</sup> Sobre estos ferrocarriles ver W. R. LONG, 1925, p. 346, y F.M. HALSEY, 1931, pp. 163 y 165.

CUADRO 3. Fichero kilométrico de las empresas ferroviarias de servicio público puertorriqueñas

Años	Compañías **											Kms. privados	Kms. públicos	Total Kms.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1881	10											10	0	10
1891	10	78										88	0	88
1901	10	202										201	0	222
1902	10	ARC	203									223	0	223
1905	10		205	9								234	0	234
1906	10		205	PRC	9		22	8				264	0	264
1907	10		205		48	PRC	22	8				293	0	293
1913	10		483		48		22	8	3			574	0	574
1920	10		483		48		22	8	3	45	35	654	0	654
1936	10		483		18		22	8	3	45	35	614	0	614
1951	0		436		—		—	8	3	—	—	—	—	—
1957	0		419		—		—	8	3	—	—	—	—	—
1963	0		0		0		0	0	0	0	0	0	0	0

\* Datos estimados con carácter meramente aproximativo.

\*\* 1: Ferrea Line to the West; 2: Portorican Rd.; 3: American Rd.; 4: Porto Rico Power & Light; 5: Caguas Tanways; 6: San Juan & Carolina Line; 7: Ponce Light; 8: Northern Rd.; 9: Humacao Rd.; 10: Fajardo Rd.

PCR Ferrocarril en el que se integran en ese año.

Fuente: La misma del cuadro 2.

Porto Rico, enlazó la Vega Alta con la línea del American Rd., ofreciendo una salida marítima a la producción tabacalera de la zona (ver mapas 1 y 2) <sup>34</sup>.

La información que ofrecen nuestras fuentes sobre la inversión ferroviaria, aunque escasa, permite algunos comentarios sobre este capítulo del marco institucional. Originalmente, el Fc. de Puerto Rico debió financiarse con capital español, incluso puertorriqueño. El tramo San Juan-Arecibo costó aproximadamente 1.500.000 pesos fuertes. El Estado aportó un 8%. Sin embargo, el desembolso realizado por los concesionarios fue superior, pues parece que cuando se paralizaron los trabajos en 1891 ya se habían iniciado las obras en algunas otras secciones del recorrido. Tras el cambio de soberanía, la práctica totalidad de la inversión ferroviaria procedió de los EE.UU. y Canadá. Conociendo el coste medio de construcción de algunos tramos del sistema de circunvalación y el capital social de las compañías más importantes, se puede estimar en alrededor de 4.600.000 \$ la inversión en los ferrocarriles

<sup>34</sup> Sobre los ferrocarriles Nororientales, el Ponce Light y el Northern Rd., ver W. R. LONG, 1925, p. 347.

de servicio público puertorriqueños en 1910; alrededor de 7.000 \$/km. Aproximadamente un 60% fueron aportados por norteamericanos y canadienses en las primeras décadas del siglo XX. Si nuestros cálculos son correctos, el kilómetro de vía costó en Puerto Rico un 35% menos que en la República Dominicana. Las dificultades orográficas de la isla de Santo Domingo justifican esta diferencia <sup>35</sup>.

El estado de la cuestión sobre los ferrocarriles de servicio público puertorriqueños, con la aportación de las fuentes consultadas para el proyecto de la FFE, impide mayor precisión sobre la evolución del marco institucional. Como conclusión, debemos insistir en la necesidad de realizar más estudios sobre el tema, sobre todo para fechas posteriores a 1930. A partir de ese año, nuestra información es esencialmente estadística. Es posible señalar que los ferrocarriles dejaron de ser rentables en las décadas siguientes y que prevaleció la actitud liberal del Estado hacia el sector. Sólo hemos podido encontrar referencias acerca de algunos estudios sobre la viabilidad de las líneas en los años cuarenta y cincuenta, tras los cuales se debió tomar la decisión de cerrarlas.

#### 4. LOS FACTORES DE LA PRODUCCION. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

El cuadro 4 contiene datos decenales absolutos y relativos sobre la evolución de la red ferroviaria de servicio público en Puerto Rico. Su comportamiento es coherente con el de las variables estudiadas hasta el momento. El crecimiento de la economía puertorriqueña en las últimas décadas del siglo XIX, debido a las buenas condiciones en los mercados mundiales para la exportación de azúcar, café y tabaco, planteó la necesidad e hizo posible a la vez la construcción de un medio de transporte que abaratase los costos de producción y permitiese extender los cultivos hacia el interior. Estas circunstancias, sin embargo, no fueron suficientes para completar el proyecto de dotar a la isla de una red circular, probablemente debido a que los aranceles españoles dificultaron el comercio con el mercado natural de la isla: los EE.UU. De ahí que en Puerto Rico el gran período de expansión de la infraestructura ferroviaria fuese más tardío que en el resto de América Latina <sup>36</sup>. Más del 90% de la red se construyó entre 1900 y 1920 y fue financia-

---

<sup>35</sup> Los datos sobre la inversión ferroviaria proceden de la práctica totalidad de las fuentes y la bibliografía utilizadas en este artículo. Ver especialmente W. R. LONG, 1925, pp. 338-347. Los cálculos para la República Dominicana indican que el coste en la construcción ferroviaria en 1910 era de unos 3.000.000 \$, 11.000 \$/km. aproximadamente. Ver Antonio SANTAMARIA: «Los ferrocarriles de servicio público dominicanos». Trabajo realizado para el proyecto de la FFE, 1992.

<sup>36</sup> Una situación similar se dio en Cuba, aunque en este caso los ferrocarriles se habían extendido ampliamente por las provincias occidentales de la isla, las provincias orientales perma-

da por capital norteamericano y canadiense, coincidiendo, además, con el momento álgido del ciclo primario-exportador.

CUADRO 4. Desarrollo decenal de la red ferroviaria de servicio público puertorriqueña \*

Años	Kms. red	Construido decenio	Incremento respecto decenio anterior (%)	Kms. de vía/ 1.000 habitantes	Km de vía/ 1000 kms. <sup>2</sup>
1880	0	0	0	0,00	0,00
1890	10	10	—	0,01	1,12
1900	88	0	0	0,09	9,89
1910	293	205	233	0,25	32,92
1920	654	361	123	0,48	73,48
1930	654	0	0	0,40	73,48
1940	614	-40	-6	0,32	68,98
1950	447	-167	-27	0,19	50,23
1963	0	-447	-100	0,00	0,00

\* Datos estimados con carácter meramente aproximativo.

Fuente: La misma de los cuadros 2 y 3.

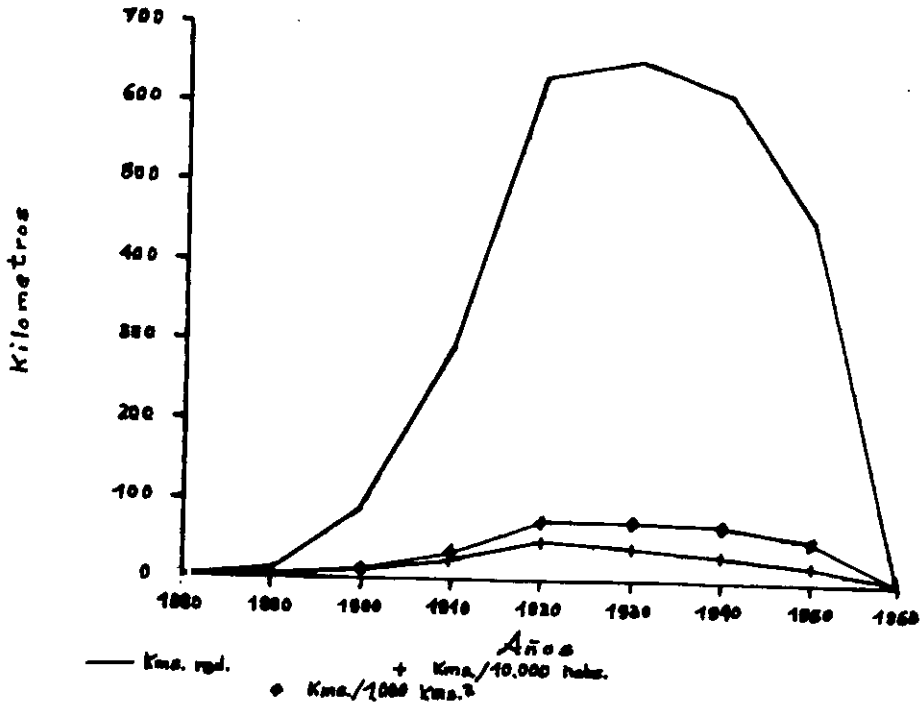
Trasladando los datos del cuadro 4 al gráfico 1, resulta aún más evidente el carácter cíclico que tuvo la construcción ferroviaria en Puerto Rico, como resultado de su relación con la producción primario-exportadora. Tras la crisis de 1930, la tendencia se invirtió y el decrecimiento de la red ferroviaria dibujó una curva prácticamente opuesta a la del período 1900-1920. A las dificultades ocasionadas por la depresión económica se sumaron los efectos devastadores del huracán de 1932, la recuperación económica posterior, que modificó completamente las bases del sistema económico puertorriqueño, y el inicio de la construcción de una red de carreteras, cuyo trazado era prácticamente paralelo al de la red ferroviaria y, además, consiguió cerrar la circunvalación del territorio insular y trazar algunas líneas transversales para romper el aislamiento del interior (ver mapa 3).

Las características técnicas de la infraestructura tampoco favorecieron al ferrocarril a la hora de enfrentar la depresión del tráfico. Aunque el material consultado sólo contiene información sobre la línea de circunvalación, su ex-

—  
necieron aisladas del desarrollo económico y carentes de líneas de ferrocarril hasta después de la independencia. Alrededor del 70% de la red oriental cubana se construyó entre 1900 y 1925, con capital norteamericano. Ver Oscar ZANETTI y Alejandro GARCIA: *Caminos para el azúcar*. La Habana, Ed. Ciencias Sociales, 1987, pp. 193-230 y A. SANTAMARIA: «Los ferrocarriles públicos cubanos (1830-1959): la doble naturaleza de la dependencia azucarera». Trabajo presentado al «I Encuentro de Jóvenes Estudiantes...», Madrid, 1993.



Gráfico 1. Desarrollo decenal de la red ferroviaria de servicio público puertorriqueña



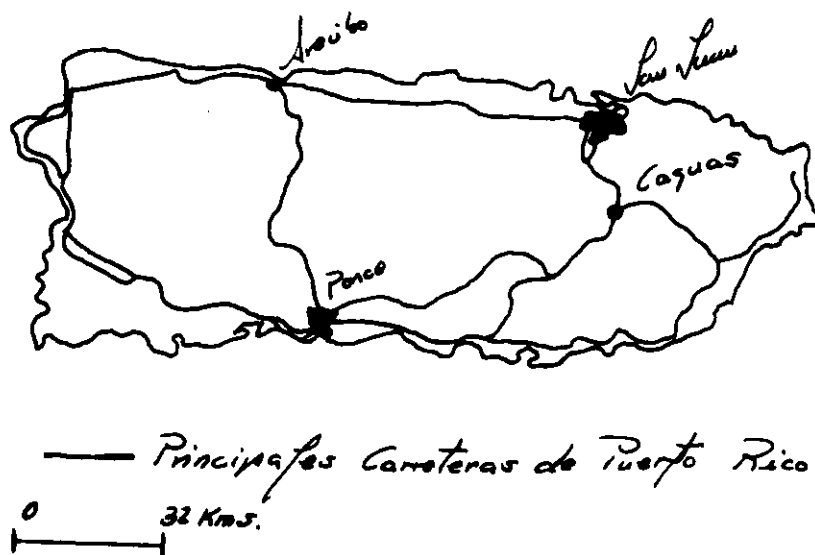
Fuente: Los datos del cuadro 4.

tensión (74% de la red) y su funcionalidad como sistema ferroviario troncal permiten extrapolarla a las demás <sup>37</sup>. El ancho de vía de 1,06 ms., adecuado para las necesidades del transporte hasta mediados del siglo XX, resultó inadecuado para competir con la carretera, sobre todo tras el aumento del tráfico comercial que trajo consigo la reforma económica <sup>38</sup>. Además, la construcción ferroviaria se detuvo la única zona del territorio en que el relieve planteó algunas dificultades técnicas. Esto impidió completar la circunvalación (ver mapa 2) lo que, unido a la reducida dimensión del medio físico insular, limitó la posibilidad de aprovechar la mayor ventaja comparativa que tiene el ferrocarril frente al tráfico automotor: el transporte a larga dis-

<sup>37</sup> Los mejores datos sobre las características técnicas de los ferrocarriles son los que contiene el *Jane's Yearbook Railway*, 1960 para el Ponce & Guayama Rd., que pueden ser extrapolados a todo el sistema de circunvalación y, probablemente, a la mayor parte de las líneas.

<sup>38</sup> El ancho de vía estándar de la mayoría de los ferrocarriles de servicio público del mundo es de 1,45 ms.

Mapa 3. Red de carreteras de Puerto Rico.



Fuente: Aurelio PEREZ: *Isla y pueblo*. San Juan, Ed. Códice, 1977, p. 77.

tancia. Las líneas de menor extensión debieron dejar de operar en las décadas de 1930-1940, al menos para servicio público. El American Rd. resistió hasta finales de los años cincuenta, probablemente debido a la relativa recuperación económica producto de la coyuntura de la Segunda Guerra Mundial y a las dificultades que ésta acarreó para el abastecimiento de combustible, lo que benefició al ferrocarril frente a la carretera.

Los datos disponibles en las fuentes utilizadas sobre los equipos de transporte confirman estas hipótesis. La falta de información para fechas anteriores a 1920 no es óbice para suponer que desde 1890 debieron operar en las vías de las líneas San Juan-Arecibo y Bayamón-Catano alrededor de 15 locomotoras, otros tantos coches de pasajeros y unos 400 vagones. Desde los primeros años del siglo XX, la incorporación de nuevos equipos fue paralela al crecimiento de la infraestructura. Lo más interesante que permiten señalar los datos del cuadro 5, sin embargo, es que el mejor período para la explotación ferroviaria fue la etapa 1914-1925. En este sentido, la evolución del ferrocarril puertorriqueño se muestra unida a la del azúcar. El precio de este producto experimentó un notable incremento con el inicio la Primera Guerra Mundial y posteriormente entró en crisis a mediados de los años veinte <sup>39</sup>.

<sup>39</sup> El caso más parecido en América Latina es el de Cuba. Ver A. SANTAMARIA, 1993.

CUADRO 5. Equipos de transporte \*

Años	Locomotoras		Coches		Vagones		Total	Total equipos/ kms. vía	Coches+ vagones/ locomotoras	Coches en % respecto vagones
	Nº	%	Nº	%	Nº	%				
1913	—	—	—	—	648	—	—	—	—	—
1920	63	4	66	4	1481	92	1610	5,5	22,5	4,6
1923	65	3	66	3	2002	94	2113	3,2	46,9	3,4
1929	72	3	66	3	2308	94	2446	3,7	33,9	2,9
1935	65	3	66	3	2030	94	2161	3,5	32,2	3,4
1944	72	4	66	4	1744	92	1882	3,1	25,1	3,9
1948	75	4	46	3	1721	93	1842	3,0	24,5	2,8
1954	75	4	47	3	1720	93	1842	4,1	23,3	2,8
1957	71	4	47	3	1720	93	1838	4,1	24,9	2,8

\* Las series están construidas con datos de cuatro empresas: American Rd., Ponce & Guayama Rd., Porto Rico Rd. y Ferrea Line to the West. Estas líneas representaban un 82% del kilometraje total de la red en el momento de mayor extensión, por lo que el total nacional no debe variar considerablemente.

Fuente: La misma de los cuadros 2, 3 y 4.

El crecimiento económico del período 1913-1925 explica que los ferrocarriles continuasen incorporando equipos de transporte después de iniciada la fase de estabilización de la infraestructura que veíamos en el gráfico 1 (en los años veinte la construcción ferroviaria se había paralizado prácticamente; sin embargo, en 1929 la cifra de unidades operativas había crecido un 15% respecto de 1920). Los equipos de transporte comienzan a mostrar la depresión del tráfico ferroviario a partir de la década de 1930. Después su número se estabiliza debido a la mencionada especial coyuntura de la Segunda Guerra Mundial y al hecho de que el American Rd. permaneció abierto hasta finales de la década de 1950 (más del 80% de los equipos operaban en sus vías)<sup>40</sup>. No obstante, el descenso del número de coches de pasajeros durante la década de 1940 parece indicar el cierre de algunos de las otras líneas, el 50% de las cuales tenía como razón de ser el transporte de viajeros. En párrafos anteriores señalábamos, por ejemplo, que el Porto Rico Power & Light debió dejar de operar a principios de los años cuarenta.

Los datos del cuadro 5 permiten, finalmente, una perspectiva comparativa. El número de unidades de tráfico por kilómetro de vía fue muy alto en Puerto Rico (3,7 promedio frente a 1 en República Dominicana y a 2 en Nicaragua), lo que se debió en parte a la extensión de la línea de circunvalación, en parte al volumen del transporte ferroviario. Los 29 vagones y coches

<sup>40</sup> Según el *Jane's World Railways*, 1954-1955, en esos años el American Rd. era el único ferrocarril de servicio público abierto al tráfico en Puerto Rico.

por locomotora (frente a 10 en República Dominicana y Nicaragua) ponen también de manifiesto la relativa eficiencia en la organización del transporte. Finalmente, la vocación de este transporte fue eminentemente mercantil, como muestra el porcentaje de coches respecto del de vagones: 3,6%. En la República Dominicana dicho porcentaje fue del 10% y del 20% en Nicaragua.

Las fuentes consultadas carecen de información sobre el transporte y los resultados económicos de los ferrocarriles, lo que nos impide incluir de manera independiente el estudio de estas variables. No obstante, es preciso exponer algunas ideas sobre ambas antes de entrar en el capítulo de conclusiones. Las referencias disponibles indican que los volúmenes de transporte fueron en aumento desde la inauguración de los primeros tramos y confirman que el mejor período para la explotación ferroviaria fueron las décadas de 1910 y 1920, tras las cuales iniciaron una tendencia descendente. Esto es coherente con la evolución descrita por los demás indicadores estudiados, así como con el único dato que hemos podido obtener sobre los resultados económicos de la empresas, el cual señala un crecimiento del 100% en los ingresos entre 1913 y 1923. En aquel primer año, dentro aún de la etapa de construcción de la infraestructura, los beneficios fueron negativos. En 1920 sensiblemente positivos <sup>41</sup>. Sabemos, además, que el ferrocarril transportó fundamentalmente productos agrarios y en especial azúcar, tabaco y café, aunque también redistribuyó las manufacturas procedentes de los EE.UU. desde principios del siglo XX. No obstante esta generalización, debemos recordar que en las regiones de San Juan y Ponce hubo líneas que tuvieron como razón de ser fundamental el transporte de pasajeros.

## 5. CONCLUSION. EL FERROCARRIL Y LA ECONOMIA NACIONAL

Una vez realizado el estado de la cuestión sobre la historia de los ferrocarriles de servicio público puertorriqueños, añadiendo la información, fundamentalmente estadística, de varias fuentes que no habían sido trabajadas hasta el momento, estamos en disposición de ofrecer algunas conclusiones. Lo primero que debemos señalar es la necesidad de realizar más in-

<sup>41</sup> Los datos disponibles se refieren exclusivamente al Ponce & Guayama Rd., están expresados en miles de dólares y han sido obtenidos de F. M. HALSEY, 1931, p. 164.

Año	Ingresos <sup>2</sup>	Gastos	Resultados económicos
1913	190	379	- 189
1923	379	185	195

vestigaciones sobre el tema. Con la información que hemos podido obtener y dentro del marco del proyecto de la FFE, la aportación de este trabajo es una descripción general de la historia del ferrocarril puertorriqueño, que faltaba por hacer, con una perspectiva comparada respecto de otros casos latinoamericanos.

Decíamos en la introducción que el ferrocarril nació en Puerto Rico para atender las necesidades de la producción exportable. Parece que, como sucedió en Cuba, estuvo especialmente unido al desarrollo de la producción azucarera. Además de las líneas de servicio público, la isla contaba en los años veinte con 26 ferrocarriles azucareros; 19 de ellos entroncaban directa o indirectamente con las vías del American Rd. Sólo 7 de estos últimos y 2 líneas de servicio público carecieron de conexión con el sistema de circunvalación. La práctica totalidad estuvieron localizadas en las regiones del Noroeste insular.<sup>42</sup> Salvo en esta zona, por tanto, parece que la competencia entre los dos sistemas de transporte ferroviario no perjudicó a las líneas de servicio público, restándoles parte del transporte del azúcar, como ocurrió en Cuba, donde los ferrocarriles particulares de los centrales estuvieron en disposición de llevar el azúcar hasta los puertos<sup>43</sup>.

Los datos del cuadro 6 dan fe de la relación entre el crecimiento y la modernización de la economía durante el siglo XIX y la construcción de la red ferroviaria. Como en la mayoría de los países de América Latina, el ferrocarril permitió la articulación de un sistema económico primario-exportador y no consiguió independizarse del mismo, aunque en Puerto Rico el cierre de la línea de circunvalación podría haber hecho posible esta independencia. El crecimiento de la economía durante el período de la dominación española no fue suficiente para materializar los proyectos de construcción. El cambio de soberanía, gracias a la ausencia de aranceles para los productos puertorriqueños en el mercado norteamericano, dispuso los incentivos económicos y los medios financieros para continuar la construcción de infraestructura viaria, pero no alteró la estructura socio-económica insular. Los datos disponibles indican que las empresas ferroviarias puertorriqueñas estuvieron bien administradas y fueron rentables, pero las líneas no consiguieron formar una red de transportes que integrase la totalidad del territorio, rompiendo el aislamiento del interior.

La integración en el mercado norteamericano aumentó el carácter mono-productor de la economía puertorriqueña. El azúcar desplazó paulatinamen-

---

<sup>42</sup> Tuvieron conexión directa con la vía del American Rd. las líneas de los centrales Juanita, Constancia, Monserrate, Plazuela, Cambalache, Los Caños, Roselaise, Eureka, Guanica, Rufina, San Francisco, Fortuna, Cortada, Aguirre y Machete. Por medio del San Juan & Carolina, las de los centrales Cánovas y Victoria y por medio del Porto Rico Rd., las del Defensa y el Yannina. Sólo los ferrocarriles del Santa Juana, Triunfo, Pasto Viejo, Mercedita, Plata y Coloso, así como el Fajardo Rd. y el Humacao Rd. carecieron de conexión con el sistema de circunvalación (ver mapa 2).

<sup>43</sup> A. SANTAMARIA, 1993.

CUADRO 6. Producción agrícola puertorriqueña: cultivos de subsistencia, azúcar y café expresados en porcentajes respecto del producto total de estos tres cultivos

Año	Agricultura de subsistencia	Azúcar	Café
1827	65	12	22
1898	30	22	48

Fuente: Julián H. STEWARD Y OTROS: *The People of Puerto Rico*. University of Illinois, 1974.

te a la agricultura de subsistencia, pero también a otros cultivos comerciales. Esta tendencia se aceleró durante la Primera Guerra Mundial debido al elevado precio del dulce y a la escasez generada por la reducción de la producción remolachera europea. La estructura monoprodutora de la economía puertorriqueña fue la principal causa de la virulencia con que afectó a la isla la crisis de 1930. La recuperación iniciada en las décadas siguientes se realizó mediante un cambio radical del modelo de crecimiento. Nuevos cultivos, industrias y servicios sustituyeron progresivamente a la agricultura tradicional. A pesar de la depresión del tráfico ferroviario, la línea de circunvalación permaneció abierta al tráfico hasta finales de la década de 1950, cuando comenzó a dar resultados la reforma económica.

Es posible establecer una relación entre el dato de que en 1955 la industria y el turismo superaron por primera vez al producto agrario en la generación del PIB y el hecho de que en 1957 se cerrase la línea del American Rd. Algo parecido sucede con otros dos datos: la reforma económica se completó en 1963 con una ley que favorecía la distribución de los establecimientos industriales por el territorio. En ese mismo año, todas las líneas ferroviarias de servicio público habían sido cerradas al tráfico. El ferrocarril no había logrado superar en Puerto Rico su dependencia de la crisis del sistema económico para cuyo servicio nació. Después de los años sesenta, las únicas referencias que tenemos sobre este medio de transporte se refieren al proyecto de construir un suburbano en San Juan, proyecto que, además, se abandonó en 1983 por las dificultades técnicas y financieras que acarrea<sup>1</sup>.

<sup>44</sup> *Jane's World Railways, 1977-1987.*