

ESTACIONES

*La red de ferrocarriles portátiles
Decauville en la península de
Yucatán. Transporte privado para
las actividades agroindustriales del
henequén, las maderas finas y el
chicle, 1880-1907*

*The Decauville portable rail
network in the Yucatan Peninsula.
Private transport for the agro-
industrial activities of henequen,
fine woods and chicle, 1880-1907*

Juana María Rangel Vargas¹

Resumen

Este artículo presenta un análisis de la adopción y el uso de los ferrocarriles Decauville en la península de Yucatán. Durante la década de 1880 y en los años siguientes, el mercado internacional demandó altos volúmenes de productos de agro exportación como el henequén, las maderas preciosas y resinas naturales como el chicle. Una de las estrategias para solucionar el transporte en la pequeña escala fue el establecimiento masivo de ferrocarriles de tecno-

¹ Doctora en Historia. Profesora de asignatura en la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato-Maestría en Administración y Políticas Públicas. Contacto: jurangelv@uveg.edu.mx

logía francesa. Esto es, tanto los propietarios de las grandes haciendas henequeneras, como los concesionarios de las explotaciones forestales y los de las compañías colonizadoras del sureste, compraron trenes de rieles portátiles y plataformas de carga para hacer más eficiente la cadena de producción-distribución. La mayoría de estos ferrocarriles estuvo destinada al transporte de materias primas y mercancías de todo tipo. Sin embargo, también permitieron la movilidad de los trabajadores y un servicio de pasajeros para los hacendados y sus familias. Yucatán representa un caso ejemplar del aprovechamiento de esta tecnología en nuestro país. Ninguna otra entidad registró en toda la historia un trazado tan denso por unidad de superficie; se creó una red de transporte descentralizada, que alcanzó más de dos mil kilómetros de longitud y unió plantaciones, haciendas, colonias, estaciones del tren, pueblos, ciudades y puertos.

Palabras clave: ferrocarriles portátiles Decauville, Yucatán, tecnología ferroviaria, transporte agrícola.

Abstract

This article analysis the implementation and usage of Decauville railroads in the Yucatan peninsula. During the 1880s and in the following years, the international market demanded high volumes of agro-export products like henequen, fine hardwoods and natural resins such as “chicle”. One of the strategies to solve transport on a small scale was the massive establishment of French technology railways. That is, both the owners of the large henequen haciendas, the concessionaires of the forestry operations and those of the colonizing companies of the southeast, bought portable rail trains and loading platforms to make the production-distribution chain more efficient. Most of these railways were destined to the transport of raw materials and merchandise of all kinds, however, they also allowed the mobility of the workers and a passenger service for the landowners and their families. Yucatan represents an outstanding case of the use of this technology in our country. No other entity in all history recorded such a dense layout per unit area; a decentralized transportation network was created, which reached more than two thousand kilometers in length, linking plantations, farms, colonies, train stations, towns, cities and ports.

Keywords: Decauville portable railways, Yucatan, railway technology, agricultural transportation.

Introducción

El establecimiento de una red de transporte del sistema Decauville en Yucatán es inseparable del proceso histórico de la industria comercial del henequén. Diversos estudios señalan que, si bien para facilitar la exportación de esta fibra mexicana se desarrollaron troncales y ramales ferroviarios, para acompañar el proceso productivo se mecanizó el transporte al interior de las haciendas, por medio de rieles portátiles y carros plataforma que acarrearán las pencas desde las plantaciones hasta la desfibradora. Este servicio también fue útil para

trasladar el producto empacado desde las haciendas con destino a las estaciones del tren y/o hasta el muelle del puerto de Progreso.²

Paralelamente, en la década de 1890, en la región oriental las negociaciones agrícolas dedicadas a la explotación de recursos de exportación, como la madera y las resinas (el chicle), desarrollaron asentamientos y les construyeron su infraestructura; el problema de la falta de vías de comunicación en esta zona de la península se solucionó también con el establecimiento de ferrocarriles Decauville.

Las funciones básicas de estos ferrocarriles en el territorio fueron: la mecanización del transporte al interior de los espacios productivos y el traslado de los productos hasta la estación del tren o el puerto, para su comercialización. La elegibilidad de esta tecnología en el sureste estuvo precedida por el objetivo de contribuir en la reducción de los costos de producción, así como para mejorar la capacidad de carga y el tiempo de desplazamiento, por cada unidad de transporte. Al mismo tiempo, por la estructura productiva de Yucatán, se requirió cada vez más de productos de importación, insumos alimenticios y todo tipo de mercancías y víveres. En virtud de lo anterior, las líneas portátiles cumplieron un servicio muy importante para garantizar la movilidad, el abasto y control de todos estos bienes en la región.

La adopción del sistema Decauville fue una iniciativa, tanto de los propietarios de las haciendas como de los principales empresarios comercializadores del henequén, lo mismo que de los concesionarios de la actividad extractiva forestal. Con ello se da el nacimiento de una red de interés local. Su fase de establecimiento-expansión ocurrió entre 1880 y 1905 y su auge presentó una desaceleración a partir de 1907, en virtud de que los datos estadísticos de ese ciclo y los subsecuentes no registran el tendido de rutas nuevas.³

La historiografía francesa sostiene que fue en 1875, cuando Paul Decauville, un ingeniero y potentado productor de remolacha, propietario de la explotación agrícola más importante del norte de Francia, diseñó el ferrocarril portátil. Sus carriles de vía eran muy angostos y de una sola pieza (riel y durmientes iban pegados), y con ellos construyó caminos de acero para colocarlos sobre cualquier superficie plana; la vía del tren fácilmente se desmontaba y transportaba como si fueran escaleras. Para su innovación, se apoyó en el principio de la división de cargas: distribuyó el peso en numerosos vehículos planos y sobre ellos colocó canastos metálicos trapezoides. El tren se conformaba así por varias plataformas de cuatro ruedas, que corrían sobre la vía en senderos cortos de 100 metros aproximadamente.⁴ La tracción de estos primeros vehículos fue por la fuerza humana (los trabajadores empujaban los carros) y por tracción animal, principalmente por caballos.

En términos generales, este trabajo analiza el uso y aprovechamiento de esta innovación ferroviaria incorporada a los procesos productivos de la agroindustria y las actividades agrícolas en Yucatán. Con el establecimiento de más de dos mil kilómetros de líneas portátiles Decauville en la península, este transporte resultó ser perfectamente confiable y rentable en

2 Sandra Kuntz, *El comercio exterior de México en la era del capitalismo liberal...*, p. 377-382.

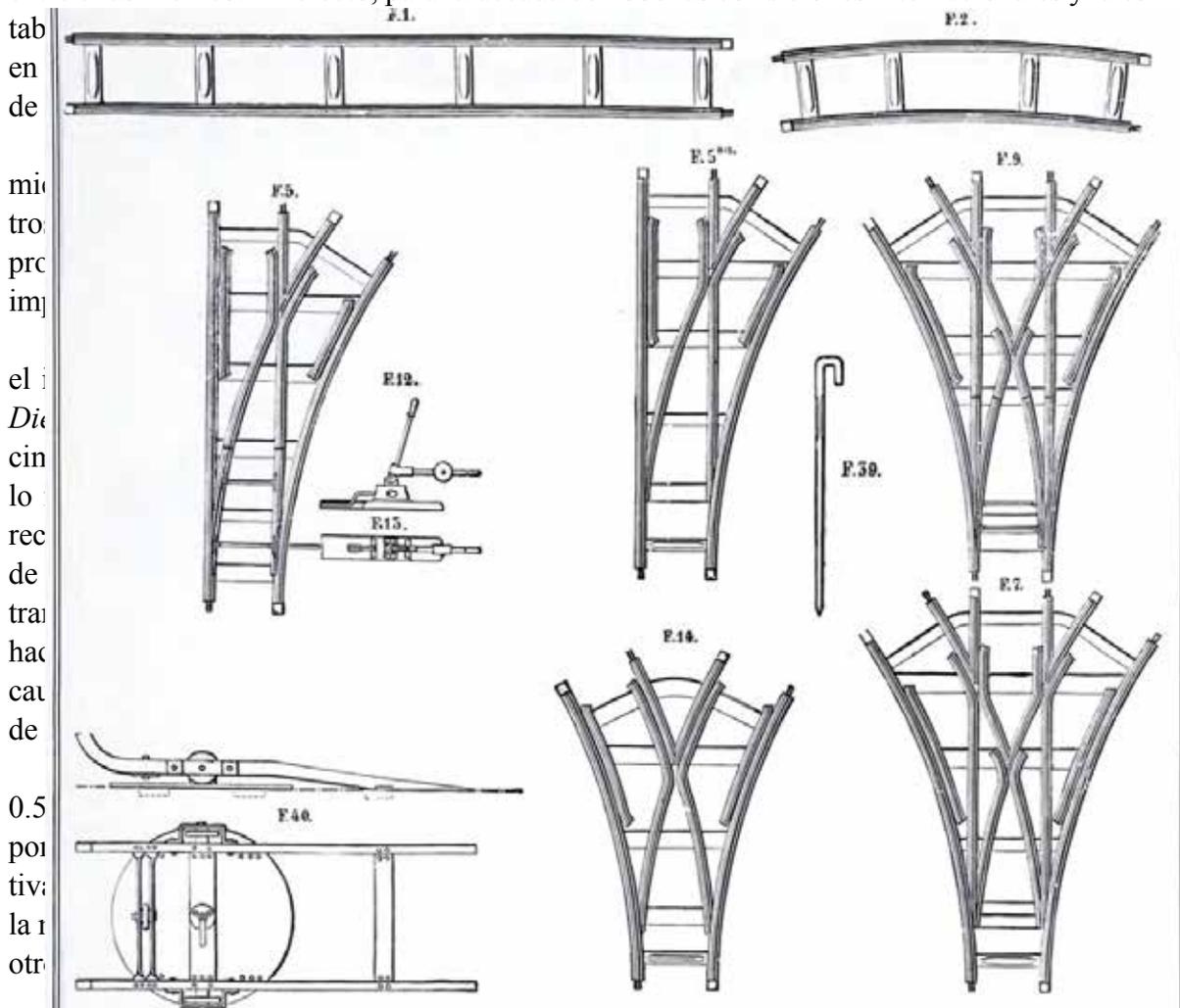
3 Secretaría de Fomento, *Anuario estadístico de la República Mexicana de 1907...*, p. 174-179.

4 Eric Fresné, *70 ans de chemins de fer betteraviers en France...*, p. 4-6.

ese contexto geográfico, histórico y económico, configurando una red de importancia regional.

La tecnología Decauville en México

En 1878 inició la venta del ferrocarril portátil, primero en Francia, en la Europa continental, en Estados Unidos y, posteriormente, en el resto de las naciones menos desarrolladas, entre ellas México. En efecto, para la década de 1880 las condiciones internacionales y la es-

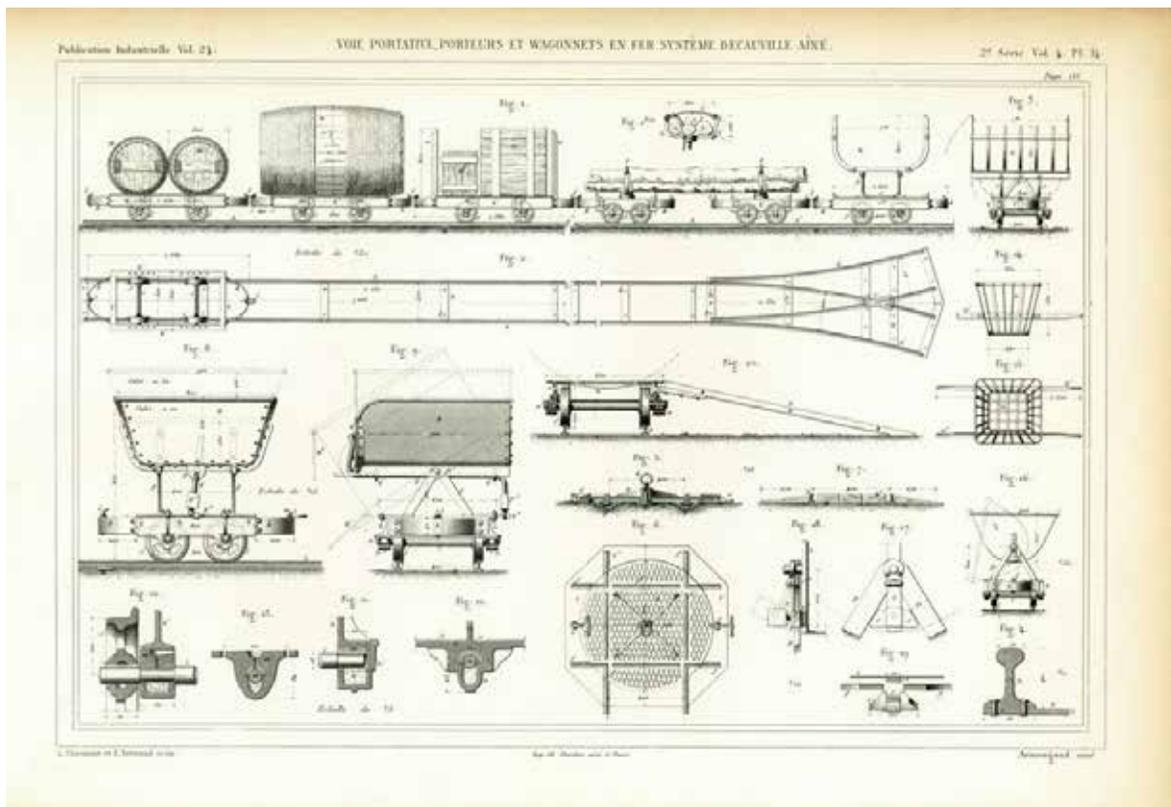


5 Diversos estudios coinciden en que, a finales del siglo XIX, LA RED FERROVIARIA DE JURISDICCIÓN FEDERAL GENERÓ IMPACTOS EN LA ECONOMÍA RELACIONADOS CON EL MERCADO INTERNO Y LA EXPORTACIÓN; LA ESPECIALIZACIÓN DE VARIOS CULTIVOS AMPLIFICÓ EL RENDIMIENTO DE LAS TIERRAS Y AUMENTÓ LA ESCALA DE PRODUCCIÓN. ASIMISMO, SURGIÓ LA MANUFACTURA DE PRODUCTOS INTERMEDIOS DEL SECTOR AGRÍCOLA, CON LO QUE SE INCREMENTARON LOS VOLÚMENES DE MERCANCÍAS EN LOS NÚCLEOS PRODUCTIVOS. TAMBIÉN AUMENTÓ LA ACTIVIDAD MINERA Y LA GANADERA, ADEMÁS DE QUE SE ABRÍÓ UNA NUEVA ETAPA ECONÓMICA AL SURGIR OTRAS INDUSTRIAS Y OTRAS RAMAS PRODUCTORAS. SANDRA KUNTZ, *HISTORIA MÍNIMA...*, pp. 63, 69-75; SANDRA KUNTZ, *EL COMERCIO EXTERIOR DE MÉXICO EN LA ERA DEL CAPITALISMO LIBERAL...*, p. 170-177; CARLOS ANTONIO AGUIRRE ROJAS, "MERCADO INTERNO, GUERRA Y REVOLUCIÓN EN MÉXICO: 1870-1920", EN *REVISTA MEXICANA...* p. 183-240; FERNANDO ROSENZWEIG, "LA INDUSTRIA", EN DANIEL COSÍO VILLEGAS (COORD.), *HISTORIA MODERNA...* p. 312-314.

6 *El Siglo Diez y Nueve*, Novena época, Año xliii, t. 86, núm. 13873, 17 de julio de 1884, p. 1.

Detalle de la vía portátil Decauville. Referencia. Catalogue illustre Decauville. Chemin de fer portatif a pose instantanee tout en acier, 1888, Francia, Petit Bourg. 1889. Colección privada.

Este transporte incluía sus vehículos de tracción y carga, diseñados a la medida de las necesidades de cada actividad económica.⁷ Sobresalían locomotoras pequeñas, además de vagones, vagonetas y plataformas; todos ellos útiles para transportar cargas que pudieran ser divididas, tales como caña de azúcar, henequén, cereales, piedras, arena, carbón, sal, maderas, productos manufacturados, entre otros.⁸



Vías portátiles, transportadores y vagones en sistema Decauville (Publicación industrial, Vol. 21, 2a serie).

Las opiniones del ingeniero Weber no estuvieron basadas únicamente en la coincidencia e interés de una innovación ferroviaria como esta, sino en una vida dedicada a los viajes frecuentes hacia Europa y Estados Unidos, donde conoció este sistema, así como en su propio conocimiento y experiencia en relación con la vías portátiles, mismos que adquirió durante su desempeño, en 1882, como consultor y subdirector de la casa comercial Agencia Belga de

7 *El Siglo Diez y Nueve*, Novena época, Año xliii, t. 85, núm. 13831, 29 de mayo de 1884, p. 1; Juana María Rangel Vargas, *Los ferrocarriles Decauville en México: transporte privado para la agroindustria, 1880-1907...*, p. 69-90.

8 *Catalogue descriptif du porteur Decauville tout en fer*, Francia Petit-Bourg, 1882.

la Ciudad de México, dedicada a la importación de artículos procedentes de ese país, incluido el material ferroviario Decauville.⁹

Es muy importante enfatizar que fue muy breve el tiempo que transcurrió, desde la creación de esta tecnología hasta su llegada a nuestro país. En general, los medios que permitieron la expansión del ferrocarril portátil fueron principalmente la difusión en publicaciones y catálogos, y la participación de agentes de ventas de casas comerciales.



Catalogue illustre Decauville. Chemin de fer portatif a pose instantanee tout en acier, 1888, Francia, Petit Bourg. 1889. Colección privada.

La prensa de la época, tanto de Europa como de las principales ciudades del mundo, difundió de forma periódica las aplicaciones exitosas de estos ferrocarriles. Sobresalía la construcción del canal de Panamá y el apoyo de los carriles y vehículos portátiles en las obras de terracería.¹⁰ En el traslado de tropas militares en territorios ocupados o de exploración, los Decauville también demostraron ser una opción de transporte.¹¹ A la vez, fueron usados como transporte aristocrático. Por ejemplo, durante la apertura de la Exposición Universal de París en 1889, los trenes Decauville transportaron cómodamente a los visitantes entre los pabellones de la feria.¹² Entre todos los usos prevalecía el aprovechamiento que este sistema le otorgaba a las grandes explotaciones de caña de azúcar alrededor del mundo.

⁹ *El Siglo Diez y Nueve*, Novena época, año xlii, t. 83, núm. 13476, 11 de abril de 1883, p. 2.

¹⁰ *El Siglo Diez y Nueve*, Novena época, año xlviii, t. 94, núm. 15121, 12 de julio de 1888, p. 2.

¹¹ John Harter, *World railways of the nineteenth century. A pictorial history...*, p. 9-10, 39.

¹² Émile Monod, *L'exposition universelle de 1889...*, p. 58-59. La cifra sobre los visitantes transportados en los trenes Decauville es variable. Algunos autores señalan que fueron más de seis millones de pasajeros. Otros han mencionado que sólo tres mil personas usaron este medio de transporte.



Hautecoeur, Albert, Álbum de la Exposición Universal de París de 1889. El ferrocarril Decauville en la Plaza de Los Inválidos. Colección privada.

Por su parte, desde el punto de vista de sus cálculos y análisis, la compañía fundadora sostenía que los carriles de 0.60 metros de ancho resultaban los más útiles para avanzar las cargas hacia los puntos de embarque, ya fuera una estación del tren o el muelle del puerto marítimo; la tracción de vapor era la recomendada para esta vía, pues la fuerza de las locomotoras extendía la capacidad de remolque hasta por diez toneladas en cada viaje. Sin embargo, hay que señalar que las décadas siguientes demostrarían que, en México, en más del 90% de los itinerarios Decauville predominó la tracción animal sobre el vapor.¹³

Hacia 1886, Ladislao Weber, en su papel de promotor de esta tecnología, publicó un nuevo artículo en el cual insistió que en México hacía falta modernizar los medios tradicionales de acarreo. Según este autor, sectores como la agricultura, la industria y la minería, que para esta época ya mostraban un aumento en los volúmenes producidos, debían instalar ferrocarriles portátiles dentro de sus propiedades, para una mejor organización en la cadena productiva.

El ingeniero apoyó su discurso con cálculos sobre la fuerza de tracción. Puntualizó que una mula era capaz de remolcar veinte veces más peso sobre vías Decauville, de lo que podía hacerlo con una simple carreta. Por lo tanto, apoyar la movilización de los bienes y las mercancías por medio del ferrocarril portátil otorgaba grandes ahorros de los gastos asociados al transporte. A esta ganancia de los hacendados podía agregársele la disminución del pago de

¹³ *Catalogue illustre Decauville. chemin de fer portatif a pose instantanee tout en acier, 1899...*, p. 41-42.

jornales, ya que al poner en funcionamiento los trenes Decauville se reducía el número de trabajadores que se dedicaban a las labores de carga.¹⁴

Requisitos para comprar un ferrocarril privado en México

Por legislación de 1899, el gobierno federal clasificó a los ferrocarriles Decauville como vías de interés local, portátiles y privados, que en su mayoría correspondían a itinerarios cortos.¹⁵ Asimismo, y al no constituir directamente parte del itinerario de los ferrocarriles del Estado, sus propietarios y gestores tenían libertad de decisión de acuerdo con sus intereses, respecto a las características técnicas de la vía y el material rodante que circulaba sobre ellas.

En el siglo XIX, LA COMPRA DE EQUIPO DE IMPORTACIÓN ERA MANEJADA POR LAS CASAS COMERCIALES BAJO EL ESQUEMA DE COMPRA A CRÉDITO, CON UN TIEMPO DE ENTREGA QUE OSCILABA EN UN PAR DE MESES. ERAN NEGOCIOS QUE ESTABAN DOMINADOS POR EXTRANJEROS AVECINADOS EN MÉXICO, AUNQUE EN ALGUNOS CASOS DESTACARON EMPRESARIOS LOCALES; SUS PROPIETARIOS TENÍAN VÍNCULOS CON LAS CASAS COMERCIALES EUROPEAS, POR LO QUE FUNGÍAN COMO COMISIONISTAS O REPRESENTANTES DE VENTA.¹⁶

El comisionista era una figura de la red comercial, porque hacía funcionar el negocio de las mercancías importadas y fungía como intermediario. Como tal, obtenía una comisión sobre el importe de los pedidos. En el plano legal, estos personajes se definieron como comerciantes importadores y financiadores; eran los proveedores que apoyaban la cadena comercial desde otras latitudes, donde se producía la tecnología. Por ello, un comisionista debía desarrollar todo el proceso: la publicidad, la búsqueda de clientes, el contrato, el pedido del producto, los gastos de importación, el transporte y la entrega del bien al comprador.¹⁷

Para adquirir un ferrocarril portátil era indispensable seguir este modelo de compra. Las oficinas de venta de esta tecnología se ubicaban con frecuencia en las principales calles de la Ciudad de México, capital y centro económico de la nación, y solían contar con catálogos comerciales, además de que montaban escaparates para la exhibición de la mercancía. Una vez que el contrato se firmaba y tras la emisión del primer pago, se esperaba un tiempo de entrega de dos a cinco meses; lapso que incluía el viaje de la mercancía desde las fábricas de Val Saint Lambert, Bélgica o de Petit-Burg, Francia, hasta el puerto mexicano y/o la estación del tren más cercana al domicilio del cliente.¹⁸

Diversos trabajos académicos han registrado que el principal comisionista en la zona norte de Yucatán fue el empresario Eusebio Escalante Castillo, quien en 1882 comenzó con la venta de este sistema.¹⁹ La Casa Escalante era la principal exportadora de henequén y estaba

14 *El Siglo Diez y Nueve*, Novena época, Año xlv, t. 89, núm. 14456, 28 de mayo de 1886, p. 2; *El Correo Español*, 10 de septiembre de 1892, t. iii, Año iii, núm. 698, p. 4; Gisela Espinosa, “El desarrollo de la industria cañero-azucarera durante el porfiriato, en...”, p. 21-23, 44.

15 *Ley sobre Ferrocarriles...*, p. 4-10.

16 Stephen Haber, “La industrialización de México: historiografía y análisis”..., p. 649-688, disponible en <https://historiamexicana.colmex.mx>. Consultado el 4 de julio de 2020.

17 *Alegato producido por el Lic. José N. Macías, ante el Sr. Juez, en el juicio ordinario contra la Sociedad Nueva de los Establecimientos Decauville el Mayor...*, p. 17-24.

18 Juana María Rangel Vargas, 2018, *Op. cit.* p. 73.

19 Allen Wells, *Yucatán's gilded age. Haciendas, henequén and internacional harvester...*, p. 34-35.

vinculada a la casa banquera neoyorquina Thebaud Bros., encargada de otorgar créditos para favorecer la comercialización de este producto.²⁰

Para el caso de la costa oriental, es posible que algunos de sus concesionarios se apoyaron también en la Agencia Comercial de Escalante para efectuar la compra de trenes Decauville, pues Escalante e hijos participaron como socios fundadores de las explotaciones agrícolas en esa región.²¹ Al mismo, se podría asumir que Faustino Martínez, el concesionario más importante de los recursos forestales del sureste mexicano, reconocido por su perfil empresarial y dueño de la Compañía Colonizadora de la Costa Oriental de Yucatán, llevó a cabo la adquisición de este transporte, por medio de uno de los agentes de venta pertenecientes a La Sociedad Nueva de los Establecimientos Decauville, registrada como la sucursal oficial de la casa europea en México.²² Dicha presunción se vincula a que esa comercializadora, con domicilio en la Ciudad de México, obtuvo los principales contratos para la importación de estos ferrocarriles, por parte de los empresarios más destacados de la economía porfiriana, entre ellos Ignacio Torres Adalid.²³

Los ferrocarriles en Yucatán y la red secundaria de ferrocarriles portátiles

Entre las décadas 1880 y 1890, tras la inserción plena del henequén en el mercado internacional, cobró importancia el desarrollo de una infraestructura de transporte terrestre que permitiera un traslado adecuado de esta fibra. Por iniciativa e inversión de personajes destacados de la élite local, como Olegario Molina, José Rendón Peniche, Pedro G. Elizalde Cantón y Rodolfo Cantón, entre otros, se pusieron en funcionamiento tres ejes ferroviarios hacia los partidos donde se concentraban las haciendas con los cultivos más extensos.²⁴

Así, para 1892 Yucatán tenía en operación 424 kilómetros de vías, por lo que ocupaba el séptimo lugar en longitud de kilómetros construidos, por debajo de otras entidades de la República mexicana, como lo eran Puebla o Veracruz. Al mismo tiempo, se distinguía con el primer lugar en el desarrollo de ferrocarriles portátiles Decauville, registrando cerca de 230 kilómetros.²⁵ Hay que señalar, que el ordenamiento territorial de las troncales ferroviarias y los itinerarios de estas líneas portátiles estuvieron precedidos por la ubicación política y co-

20 Raquel Ofelia Barceló Quintal, "El desarrollo de la Banca en Yucatán; el henequén y la oligarquía henequenera"..., 1986, p. 166-176.

21 Edgar Joel Rangel González, "Plantaciones agrícolas-forestales en la costa oriental de Yucatán: explotación forestal, colonización y arrendamiento, 1890-1910"..., p. 14-18.

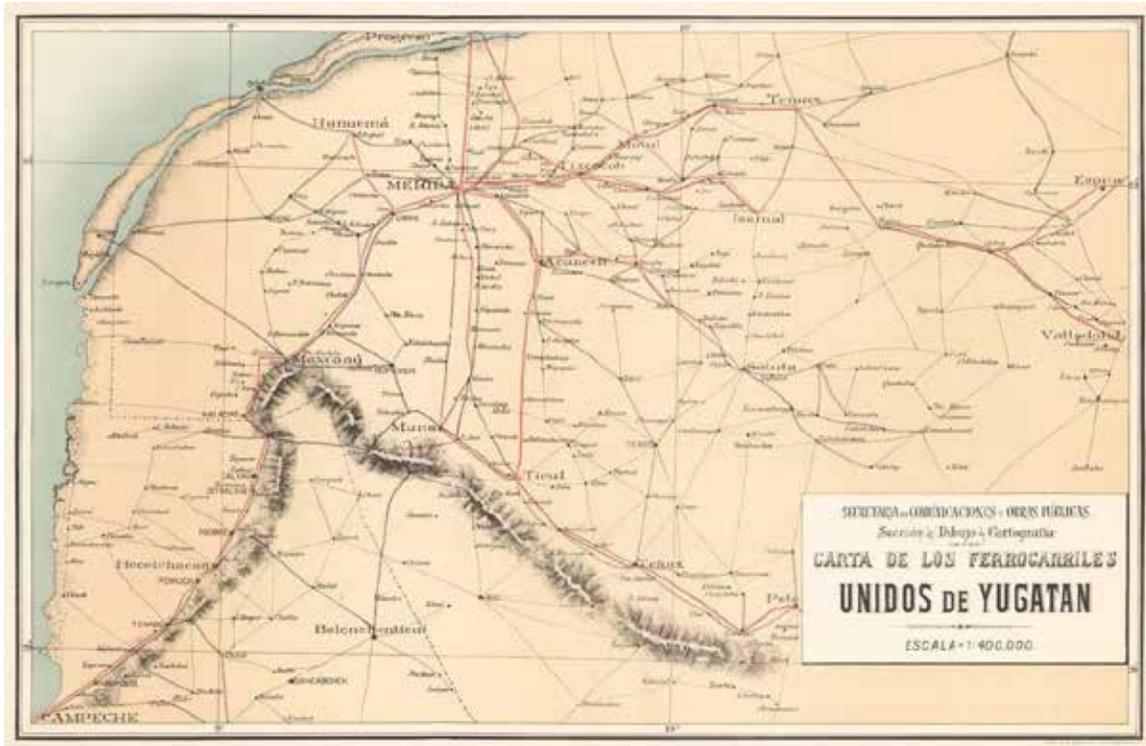
22 Edgar Joel Rangel González, "Un comerciante navarro dueño de los bosques de la costa oriental de Yucatán: Faustino Martínez (1889-1909)"..., p. 172. doi: 10.18232/alhe.927.

23 *Alegato producido por el Lic. José N. Macías, Op. cit.*, p. 5, 27.

24 Hacia el oriente, el ferrocarril de Mérida a Izamal y Valladolid transitaba por las zonas productoras de Tixkokob, Motul y Temax. Por su parte, y para los partidos de Hunucmá y Maxcanú, una vía férrea conectó desde Mérida hasta Calkini (en la frontera con Campeche) y con ramal a Hunucmá. El ferrocarril de Mérida a Tekax, con proyección hasta Peto, extendió su línea hacia el sur en el partido de Acanceh, donde estaban ubicadas las haciendas de mayor superficie (algunas de ellas alcanzaban entre 10 mil y 20 mil hectáreas). Juana María Rangel Vargas, *Un ferrocarril militar en la selva quintanarroense: la vía Decauville de Vigía Chico a Santa Cruz de Bravo...*, p. 17-21; *Reseña histórica y estadística de los ferrocarriles de jurisdicción federal desde agosto de 1837 hasta diciembre de 1894...*, p. 115-119, 125-126, 139.

25 Enrique Montalvo Ortega, La Hacienda henequenera, la transición al capitalismo y la penetración imperialista en Yucatán: 1850-1914..., p. 152. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.1978.91.72544>

mercantil de la capital de Mérida y de la cercanía de esta (36 kilómetros) con el puerto de Progreso. Sin embargo, este corredor de comunicación pudo ser un enlace débil para el número de haciendas activas en producción y la demanda que se tenía de ese producto.



Red de ferrocarriles en Yucatán. Fuente. Reseña histórica de los ferrocarriles. 1902.

Por lo tanto, y si consideramos los factores técnico y económico como imperativos relacionados con la búsqueda de lograr una mayor productividad para la actividad henequenera, es posible que dichos factores hayan sido la razón que llevó a la élite local (como propietarios de haciendas, de bancos, de casas exportadoras e inversores del ferrocarril en el estado) a completar sus líneas troncales y ramales con la tecnología Decauville.



Pacas de henequén movilizadas en vagonetas Decauville en 1900. Biblioteca Digital Garma Stewart.

Los datos oficiales hacen notoria esta elección, puesto que para el año de 1900 las troncales sumaban casi 800 kilómetros longitud y se habían instalado además 714 kilómetros de vías reconocidas jurídicamente como portátiles. Cabe señalar que esta última cifra no contempló los ferrocarriles instalados en la costa oriental. Para esta zona, como hemos señalado, con el otorgamiento de las concesiones a las compañías Colonizadora de la Costa Oriental de Yucatán y Agrícola del Cuyo y Anexas se establecieron los primeros ferrocarriles portátiles. Esto como parte del proceso de iniciar con la extracción de recursos que incluían maderas finas, palo de tinte y chicle, además de caña, tabaco, maíz, cereales y sal. Hacia finales de 1890, estas compañías y otras que se formaron al efecto alcanzaron una infraestructura de cerca de 200 kilómetros de vías Decauville, que apoyaron las comunicaciones y las actividades de explotación agrícola.

De acuerdo con Rangel González, la Compañía de El Cuyo estableció una red de 110 kilómetros de líneas portátiles, para conectar todas sus fincas y los espacios productivos; el flujo de mercancías del interior hacia el muelle era de los productos extraídos, mientras que desde el puerto hacia los asentamientos los trenes se cargaban con mercancías, víveres y “mano de obra”. Sobresale que el inventario de la compañía registró un activo importante de transporte: numerosas plataformas, recuas de mulas y una locomotora de vapor para la tracción;

el acarreo apoyado en máquinas se asoció a una mayor inversión de capital, por lo que los itinerarios que los dispusieron debieron tener un flujo de carga sostenible.²⁶

En los años siguientes la longitud de los ferrocarriles Decauville aumentó considerablemente en el sureste de la República mexicana, alcanzando en 1907 más de 2 mil kilómetros.²⁷ Esto significa que para fines del periodo porfirista la península de Yucatán tenía en operación una red férrea de cerca de 3 mil kilómetros, donde una tercera parte lo constituían líneas de troncales y ramales, en tanto el grueso del tejido férreo lo conformaron las vías de 50cm y 60 cm del sistema Decauville.²⁸

Por lo tanto, el kilometraje referido nos indica que una red de transporte regional con estas características resultó mucho más eficiente, pues era importante sumar ventajas a la circulación de mercancías y de personas, de manera económica y con mayores implicaciones en la productividad; esta fue capaz de dar servicio a la mayoría de las haciendas, fincas, colonias y asentamientos que estaban alejados de las líneas ferroviarias de jurisdicción estatal.

Cabe agregar que, para estos años, pero bajo el amparo de las concesiones federales, se construyó también en el sureste un ferrocarril portátil de 58 kilómetros de longitud. La Secretaría de Guerra y Marina estuvo a cargo del proyecto constructivo, pues este transporte sirvió de apoyo para recuperar el control militar de la región. El trazo discurría del puerto de Vigía Chico a Santa Cruz de Bravo y tenía tres locomotoras de vapor para su servicio. Para 1907, Comunicaciones y Obras Públicas registró entre sus construcciones anuales esta línea férrea, a la cual denominó Ferrocarril de Quintana Roo.²⁹

Los vehículos para la carga y transportación del henequén, las maderas finas y el chicle

Diversos autores estudiosos de la historia de Yucatán sostienen que el vehículo más usado para correr sobre las vías portátiles fue el vagón plataforma con tracción animal. De acuerdo con la tradición oral, estos carros eran llamados *trucks* y la persona que manejaba el tren recibía el nombre de *Plataformero*; era un conductor con experiencia para desempeñar esa labor.

En los Catálogos Decauville publicados entre los años de 1890 y 1910, para armar un ferrocarril era necesario adquirir los carriles de vía, los vehículos especializados por tipo de carga y, por supuesto, los ejes del ferrocarril, las ruedas. En cuanto a los coches plataforma, la clasificación que ofrecen en sus inventarios indica que eran vehículos planos y de tipo básico. No tenían ninguna pared lateral y, aunque tuvieron usos diversos, estaban destinados

26 Archivo General de la Nación (AGN), FONDO GOBERNACIÓN, 1903, 4TA. SECCIÓN, 903 (5). LEGAJO 11. EXPEDIENTE: ORGANIZACIÓN DEL PARTIDO DE LAS ISLAS; EDGAR JOEL RANGEL GONZÁLEZ, "PLANTACIONES AGRÍCOLAS-FORESTALES EN LA COSTA ORIENTAL DE YUCATÁN, *Op. cit.*...; JUANA MARÍA RANGEL VARGAS, *UN FERROCARRIL MILITAR EN LA SELVA QUINTANARROENSE*, *Op. cit.* 52-64.

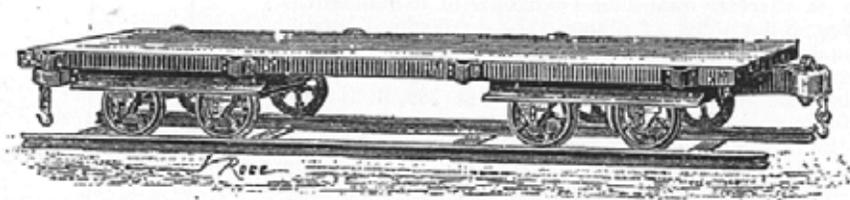
27 Secretaría de Fomento, *Anuario estadístico de la República Mexicana, 1900, formado por la Dirección General de Estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel...*, 1901, p.182-187; Secretaría de Fomento, *Anuario estadístico de la República Mexicana de 1907, formado por la dirección general de estadística, a cargo del doctor Antonio Peñafiel*, 1912, p. 174-179.

28 *Diario oficial del gobierno del estado de Yucatán*, 4 de mayo de 1903, p. 2.

29 Juana María Rangel Vargas, *Un ferrocarril militar en la selva quintanarroense*, *Op. cit.* p. 52-64.

principalmente al transporte de material en bloque, sobre todo mercancías prefabricadas. No obstante, se adaptaban a la universalidad de todo tipo de productos sólidos.³⁰

Como sabemos, de acuerdo con sus características físicas el henequén, la madera y las resinas son materias primas resistentes y de fácil manejo. Hay que agregar, además, que en la península se requerían trasladar toda clase de alimentos, mercancías, materiales y equipos; asimismo, artículos de lujo para la familia y el dueño de la hacienda, y equipo para incrementar la productividad, como lo fueron “bombas, molinos, calderas, máquinas para desfibrar, combustibles y demás insumos”.³¹ Por lo tanto, un carro sencillo como la plataforma resultó idóneo y multifuncional, puesto que al mismo tiempo que acarrea todos esos bienes, sirvió para movilizar pasajeros, principalmente a los trabajadores que se montaban sobre esta.



Vagoneta o plataforma básica Decauville. Colección particular. 1899

Del carro plataforma existían dos modelos básicos: el primero correspondía a un vehículo de 1.25 metros de largo x 80 centímetros de ancho, que usaba cuatro ruedas con fuerza de carga de 2 mil kilogramos. El segundo tenía 3 metros de largo x 1.20 metros de ancho y se apoyaba en ocho ruedas, con capacidad de carga de hasta 9 mil kilogramos.³²

En los catálogos referidos se observa, además, que el precio de venta de este vagón corresponde a uno de los vehículos más económicos que se podían adquirir de la casa Decauville. Esto es, una plataforma para vía de 50 centímetros o para vía de 60 centímetros tenía un costo promedio de 67 francos franceses. A razón del tipo de cambio mexicano de entre 1902 y 1903, cada plataforma costaba 168 pesos; precio similar al que se pagaba al adquirir una máquina sembradora.³³ En su caso, y como punto comparativo, para estos mismos años un carro con más elementos tecnológicos, como el destinado al acarreo de caña de azúcar doblaba en el precio a los que fueron usados en la península.³⁴

30 *Catalogue illustre Decauville. Chemin de fer portatif a pose instantanee tout en acier, 1899*; Francia, 1890; *Catalogue illustre des chemis de fers Decauville*, Francia, Petit-Bourg, 1910.

31 Gabriel Aarón Macías Zapata, *La Península fracturada...*, p. 41.

32 *Catalogue illustre des chemis de fers Decauville, Op. cit.*

33 El peso mexicano se cotizaba en 2.35 francos en París. Ver, *El Economista Mexicano*, Semanario de asuntos estadísticos y económicos, núm. 20, t. xxxvi, 1903, p. 279; Para el caso del precio de la sembradora, ver Alejandro Tortolero Villaseñor, *De la coa a la máquina de vapor: actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas, 1880-1914...*, p. 301-334; *El Heraldo Agrícola, Órgano del agricultor mexicano*, Tercera época, t. x, núm. 8, 1 de agosto de 1910, p. 21-23.

34 Las vagonetas para la caña de azúcar eran plataformas de carga diseñadas con paredes frontales enrejadas, las cuales optimizaban el traslado de los tallos frescos sin ser cortados, además de que soportaban una capacidad máxima de 500 kilogramos. Decauville (1890).

Una descripción que puede apoyar la comprensión del equipo ferroviario Decauville en Yucatán, es la de Robert Peschkes. Citemos aquí su estudio como referencia:

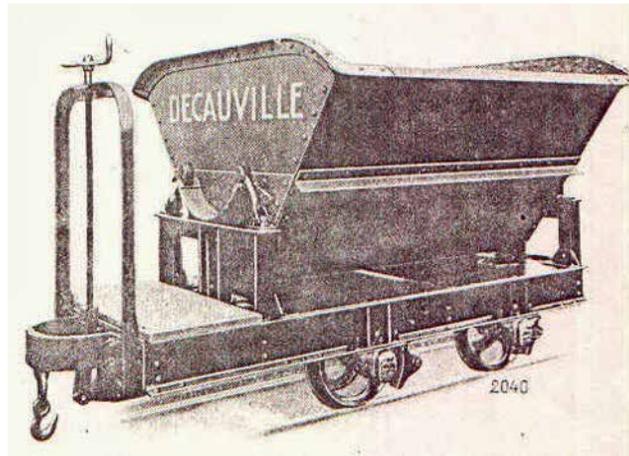
El tipo más simple de plataforma es aquella que sólo consiste en una plataforma plana hecha con tablones de madera cruda. [...] Transporta henequén y otras mercancías. Se usaban dos pares de plataformas, pero en ocasiones hasta 10 de tales unidades se acoplaron juntas. 5 o 6 mulas están tirando de esos trenes. [...] Estas mismas plataformas se pueden utilizar para el transporte de pasajeros (el cual debe ir sentado en la plataforma y sus pies deben ir colgando de los lados). También estaban en uso carros plataformas a los que se les adosaba un respaldo. [...] Cuando más de dos carros se acoplan la unión es sólo mediante cuerdas. Una mula puede ser tracción de una plataforma, pero en los carros que llevan la carga al tope o si se han acoplado varias unidades, la tracción debe ser efectuada por 4 o 5 mulas.³⁵

En lo expuesto por Peschkes, se puede complementar que la *Société des Etablissements* Decauville Aîné integró a la venta del equipo ferroviario utensilios necesarios para la tracción “de sangre”; los arneses se sugerían en la operación para hacer más eficiente el agarre entre el animal y el vehículo, de tal modo que la fuerza aplicada por caballos o mulas no afectara la seguridad del mismo. Bajo esta premisa, también se produjeron arneses para la tracción por fuerza humana, evitando que el hombre que arrastraba el vehículo padeciera daños en su actividad.³⁶ Sin embargo, en el sureste este artículo fue sustituido por arneses de henequén tejidos a mano.

Adicionalmente, los testimonios de fotografías históricas del periodo de estudio y los vestigios actuales que permanecen dentro de algunas haciendas henequeneras, registran un vehículo de tipo especializado que apoyaba las tareas de limpieza de la fibra. El vagón báscula Decauville tenía forma de canoa y estaba equipado con la tecnología para efectuar la retirada del bagazo en el área de desfibrar, evitando escurrimientos. Dicho desperdicio se trasladaba y se volcaba en otra sección. Dentro del proceso productivo del henequén éste carro era denominado como Bagacera y su precio era cuatro veces mayor al de las plataformas estándar.

35 Robert Peschkes, *Yucatan mule cars. In southern traction...*, p. 6-7. La traducción al español de la cita es mía.

36 *Catalogue illustre Decauville. chemin de fer portatif a pose instantanee tout en acier, 1899...*, p. 41-42.



Carro volcador o vagoneta metálica. Colección particular. 1902

Al mismo tiempo, en estas haciendas era común el uso de otro vehículo indispensable, pero con una función de recreo, puesto que era utilizado por el propietario de la hacienda, familiares, amigos y el personal administrativo de la misma. Su capacidad era sólo para cuatro pasajeros. Su valor comercial equivalía al de una plataforma para caña de azúcar.³⁷

Carro de recreo Yucatán. Colección particular. 1899

Consideraciones finales

Hacia finales del siglo XIX, los terratenientes con perfil de empresarios y los concesionarios forestales, apoyados en importantes capitales, fueron conscientes de la necesidad de ampliar el transporte terrestre en la península, desde la gestión descentralizada. De esta manera, no limitaron las posibilidades logísticas del ferrocarril Decauville. Si bien éste fue incorporado dentro el proceso productivo como un transporte privado, al ser más económico de construir y de explotar se consolidó como una red secundaria que complementó las troncales y los ramales del Estado, que ya estaban en servicio.

Por su parte, la mecanización de las actividades agrícolas fue un asunto de productividad y, por ello, cabe resaltar que el material rodante utilizado tuvo un papel fundamental, porque cubrió necesidades de sus procesos productivos en función de las particularidades de cada explotación agrícola. Al mismo tiempo, es probable que la mecanización del transporte interno, en el caso de las haciendas del henequén, les pudo brindar la regularidad requerida en la movilización de la cosecha y para la comercialización de la mercancía, mejorando su competitividad en el plano internacional; sobre todo, si comprendemos que si esta noción de regularidad se alteraba podía causar aumentos en los costos de producción.

Finalmente, si bien el desarrollo comercial del henequén fue la razón principal que apoyó la instalación masiva de los ferrocarriles portátiles en Yucatán, otro factor dinamizador está relacionado con la condición geográfica del territorio. Justamente las características físicas

37 Juana María Rangel Vargas, 2018, *Op. cit.*, p. 170.

tan peculiares de éste hizo la diferenciación del resto del país. Con una superficie plana (el terreno no presenta pendientes mayores al 1%) y la ausencia de ríos y arroyos, dio todas las posibilidades al uso de la tecnología Decauville.³⁸

Fuentes consultadas

Archivo General de la Nacional (AGN), CIUDAD DE MÉXICO:
Fondo Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Biblioteca Nacional de México (BN), Ciudad de México:
Fondo Contemporáneo
Fondo Reservado José María Lafragua

Biblioteca Digital Garma-Stewart, Ciudad de México:
Fondo Postales
Mapas

Biblioteca Ernesto de la Torre Villar, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, Ciudad de México:
Colección General
Fondo Antiguo

Biblioteca Particular Éric Fresné, Chateaulin, Francia

Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias (CEDIF), CIUDAD DE PUEBLA:
Biblioteca Especializada

Hemerografía

Diario oficial del gobierno del estado de Yucatán, Mérida, 1881-1903.

El Correo Español, Ciudad de México, 1892-1920.

El Economista Mexicano, Ciudad de México, 1900-1903.

El Heraldo Agrícola, Ciudad de México, 1900-1910.

El Siglo Diez y Nueve, Ciudad de México, 1883-1896.

Periódico Oficial del Estado de Yucatán, Diario Oficial, Mérida, 1900-1930.

Bibliografía

Aguirre Rojas, Carlos Antonio, “Mercado Interno, Guerra y Revolución en México: 1870-1920”, en *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 52, no. 2, 1990, p. 183–240. *JSTOR*, www.jstor.org/stable/3540727.

Alegato producido por el Lic. José N. Macías, ante el Sr. Juez, en el juicio ordinario contra la Sociedad Nueva de los Establecimientos Decauville el Mayor, México, Tipografía artística, 1898.

Barceló Quintal, Raquel Ofelia, “El desarrollo de la Banca en Yucatán; el henequén y la

38 *El Siglo Diez y Nueve*, 27 de septiembre de 1890, p. 2.

oligarquía henequenera”, en Leonor Ludlow y Carlos Marichal (eds.), *Banca y poder en México, 1800-1925*, México, Grijalbo, 1986, p. 166-176.

Catalogue illustre des chemis de fers Decauville, Francia, Petit-Bourg, 1900.

Catalogue illustre Decauville. Chemin de fer portatif a pose instantanee tout en acier, 1899, Francia, Petit-Bourg, 1890.

Catalogue descriptif du porteur Decauville tout en fer, Francia, Petit-Bourg, 1882.

Espinosa, Gisela, “El desarrollo de la industria cañero-azucarera durante el porfiriato”, en Juan Aurrecoechea, *De haciendas, cañeros y paraestatales: cien años de historia de la agroindustria cañero-azucarera en México, 1880-1980*. México, UNAM, 1993.

Fresné, Éric, *70 ans de chemins de fer betteraviers en France*, Francia, LR presse, 2007.

Haber, Stephen, “La industrialización de México: historiografía y análisis”, en *Historia Mexicana*, v. 42, n. 3, 1993, p. 649-688, disponible en <https://historiamexicana.colmex.mx>. Consultado el 4 de julio de 2020.

Harter, John, *World railways of the nineteenth century. A pictorial history*, Baltimore, Maryland, The Johns Hopkins University, 2005.

Kuntz Ficker, Sandra (coord.), *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina*, México, El Colegio de México, 2015.

_____, De las reformas liberales a la gran depresión, en *Historia económica general de México: de la Colonia a nuestros días*, México, Secretaría de Economía, El Colegio de México, 2010.

_____, *El comercio exterior de México en la era del capitalismo liberal, 1870-1929*, México, El Colegio de México, 2007.

Monod, Émile, *L'exposition universelle de 1889: grand ouvrage illustré, historique, encyclopédique, descriptif*, París, Francia, Libraire de la Société des gens de lettres, 1890.

Montalvo Ortega, Enrique, “La Hacienda henequenera, la transición al capitalismo y la penetración imperialista en Yucatán: 1850-1914”, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, vol. 24, no 91, p. 152. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.1978.91.72544>,

Peschkes, Robert, *Yucatan mule cars. In southern traction*, San Antonio Texas, The Texas Division of the Electric Railroaders Association, 1977

Rangel González, Edgar Joel, “Un comerciante navarro dueño de los bosques de la costa oriental de Yucatán: Faustino Martínez (1889-1909)”, en *América Latina en la Historia Económica*, 25(3), p. 172. doi: 10.18232/alhe.927. Consultado el 13 de enero de 2021.

_____, “Plantaciones agrícolas-forestales en la costa oriental de Yucatán: explotación forestal, colonización y arrendamiento, 1890-1910”, en Asociación Mexicana de Historia Económica (ed.), *Segundas Jornadas de Historia de México de la Asociación Mexicana de Historia Económica*, México, AMHE, 2013.

RANGEL VARGAS, JUANA MARÍA, *LOS FERROCARRILES DECAUVILLE EN MÉXICO: TRANSPORTE PRIVADO PARA LA AGROINDUSTRIA, 1880-1907*, MÉXICO, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (TESIS DE DOCTORADO EN HISTORIA), 2018.

_____, *Un ferrocarril militar en la selva quintanarroense: la vía Decauville de Vigía Chico a Santa Cruz de Bravo, 1901-1939*, México, Universidad Nacional Autónoma de México (Tesis de Maestría en Estudios Mesoamericanos), 2005.

Rosenzweig, Fernando, “La industria”, en Daniel Cosío Villegas (coord.), *Historia moderna de México. El porfiriato. La vida económica*, México, Hermes, 1965, t. 1, p. 312-314.

Secretaría de Fomento, *Anuario estadístico de la República Mexicana de 1907, formado por la dirección general de estadística, a cargo del doctor Antonio Peñafiel*, México, Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1912.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, *Reseña histórica y estadística de los ferrocarriles de jurisdicción federal desde agosto de 1837 hasta diciembre de 1894*, México, Imprenta y Litografía de F. Díaz de León Sucesores, 1895.

_____, *Anuario estadístico de la República Mexicana, 1900, formado por la Dirección General de Estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel*, México, Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1901.

_____, *Ley sobre Ferrocarriles*, México, Tipografía de la dirección general de telégrafos, 1899.

Tortolero Villaseñor, Alejandro, *De la coa a la máquina de vapor: actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas, 1880-1914*, México, Siglo XXI, 1998.

Wells, Allen, *Yucatán's gilded age. Haciendas, henequén and internacional harvester, 1860-1915*, Albuquerque, Nuevo Mexico, University of New Mexico Press, 1985.