TRANSPORTES Y SERVICIOS ARGENTINA, BRASIL Y MÉXICO

TRANSPORTES E SERVIÇOS ARGENTINA, BRASIL E MÉXICO

ALCIDES GOULARTI FILHO &
TERESITA GÓMEZ &
JOSÉ ANTONIO MATEO
(COMPILADORES)

ediunesc

EDUNER

2024©Copyright -UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense

Av. Universitária, 1105 – Bairro Universitário C.P. 3167 – 88806-000 – Criciúma – SC

Fone: +55 (48) 3431-2500
Fax: +55 (48) 3431-2750

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE (UNESC)

Reitora

Luciane Bisognin Ceretta

Conselho Editorial

Dimas de Oliveira Estevam (Presidente)

Adriano Michael Bernardin

Angela Cristina Di Palma Back

Cinara Ludvig Gonçalves

Ismael Francisco de Souza

Marco Antônio da Silva

Merisandra Côrtes de Mattos Garcia

Rafael Rodrigo Mueller

Reginaldo de Souza Vieira

Ricardo Luiz de Bittencourt

Richarles Souza de Carvalho

Vilson Menegon Bristot

2024©Copyright - EDUNER - Editorial de la Universidad Nacional de Entre Ríos

Andrés Pazos 406 / E3100FHH / Paraná, Entre Ríos, Argentina

eduner@uner.edu.ar
www.eduner.uner.edu.ar

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS (UNER)

Rector UNER

Andrés Ernesto Sabella

Secretario de Extensión Universitaria y Cultura

Roberto Ángel Medici

TRANSPORTES Y SERVICIOS ARGENTINA, BRASIL Y MÉXICO

TRANSPORTES E SERVIÇOS ARGENTINA, BRASIL E MÉXICO

ALCIDES GOULARTI FILHO &
TERESITA GÓMEZ &
JOSÉ ANTONIO MATEO
(COMPILADORES)

CRICIÚMA
UNESC
2024

ENTRE RÍOS
UNER
2024

Editora da UNESC
Editor-Chefe: **Dimas de Oliveira Estevam**
Editorial de UNER
Director: **Gustavo Esteban Martínez**
Correctora de textos en español: **María Candela Suárez**
Preparação, revisão ortográfica e gramatical: **Margareth Maria Kanarek**
Projeto gráfico, diagramação e capa: **Luiz Augusto Pereira**







As ideias, imagens e demais informações apresentadas nesta obra são de inteira responsabilidade de seus autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

T772 Transportes y servicios Argentina, Brasil y México [recurso eletrônico] = Transportes e serviços Argentina, Brasil e México / Alcides Goularti Filho & Teresita Gómez & José Antonio Mateo (Compiladores). – Criciúma, SC: Ediunesc ; Entre Ríos: EDUNER, 2024.
582 p. : il.

Modo de acesso: <https://www.unesc.net/portal/capa/index/300/5886/
ISBN 978-65-85766-18-0
DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp

1. Transporte – Séc. XX - Argentina. 2. Transporte – Séc. XX – Brasil. 3. Transporte – Séc. XX – México. 4. Transporte - Condições econômicas. 3. Transporte ferroviário. 5. Transporte rodoviário. 6. Transporte aéreo. I. Título.

CDD – 23.ed. 388.098

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla - CRB 14/1101
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida, arquivada ou transmitida, por qualquer meio ou forma, sem prévia permissão por escrito da Editora da UNESC e da UNER.

Prefacio

La constitución de una infraestructura de transportes es un tópico clásico en la historiografía económica latinoamericana. Centrado durante mucho tiempo en las condiciones de transporte heredadas de la época colonial y en la historia de la construcción de los ferrocarriles en el siglo XIX, los estudios más recientes se han volcado hacia la problemática del transporte en el siglo XX y el papel jugado por sus distintas modalidades, no solo por superficie (ferroviario, vial, fluvial y marítimo) sino también aéreo.

En este libro se reúnen los trabajos de un conjunto de investigadores que han abordado estos temas, mayormente en el último siglo, y en relación a los tres países más extensos del subcontinente: Brasil, Argentina y México. Como se señala en la presentación, estas contribuciones se dan en el marco del proyecto *Formaciones económicas regionales, integración de mercados y sistemas de transportes*, del cual forman parte los coordinadores del volumen, y cuyo origen puede remontarse a 2007, en ocasión del primer Congreso Latinoamericano de Historia Económica (CLADHE I) en Montevideo.

Fue a partir de la iniciación de esos congresos latinoamericanos que distintos colegas, que estaban desarrollando sus investigaciones sobre el tema de manera separada en sus respectivos países, tuvieron ocasión de participar en debates conjuntos y contrastar sus experiencias. En aquella oportunidad se organizaron dos reuniones, en una de las cuales intervino el autor de estas líneas, junto a Teresita Gómez y Elena Salerno, y, en otra, Alcides Goularti.[1] Estas se sucedieron en los siguientes CLADHE hasta culminar con el de Santiago de Chile en 2019, coordinado por Goularti, Gómez y Queirós. En ellas se congregaron investigadores principalmente de Brasil y Argentina, y, de manera menos sistemática, de Colombia, Chile, Bolivia y México. En esa línea se publicaron volúmenes colectivos que tomaron un muestrario de países

[1] Simposios 26 (Comunicaciones y Servicios Públicos en América latina, siglos XIX y XX) y 13 (Formações econômicas regionais, integração de mercados e sistemas de transportes no Cone Sul, 1750-2000) respectivamente, en: https://www.audhe.org.uy/images/stories/jornadas/CLADE1/CLADHE_I_Programa_escaneado-comprimido.pdf.

relevantes (Kuntz Ficker, 2015; Gómez; Vidal Olivares, 2018), pero ceñidos a la experiencia ferroviaria, o bien abordaron la problemática más amplia de los sistemas de transporte, pero solo en los dos países más grandes, Brasil y Argentina (Grandi, 2016; Faleiros; Nunes 2016). En el caso que nos ocupa se ha integrado a esta vertiente de estudios el de México, con un lugar destacado, cinco de los 14 trabajos, secundado por Brasil y Argentina (cuatro trabajos cada uno).

Otro aspecto significativo de la propuesta de este libro es su organización a partir de las distintas modalidades bajo las que se articularon los sistemas de transportes en estos tres países latinoamericanos. Al respecto, uno de los estudios aborda el tema de las vías fluviales, a partir de los tiempos de la colonización hispano-lusitana hasta su articulación con los modos más modernos, mientras que otros cinco examinan la modalidad ferroviaria, desde las postrimerías del siglo XIX a mediados del XX, afrontando nuevos problemas, en relación a los de la era clásica. La modalidad vial-automotriz es abordada, a su vez, en tres trabajos (dos de ellos sobre el caso argentino) y la aérea, con otros tres, dedicados a cada uno de los países mencionados. Suplementariamente aparece la cuestión de la intermodalidad, una problemática muy poco estudiada en el caso latinoamericano (y de escaso desarrollo efectivo) que es objeto de los dos últimos análisis.

Otra dimensión en la que pueden analizarse estos trabajos es la del espacio en el que abordan sus respectivas temáticas. Mientras algunos lo hacen a nivel nacional, como Nunes para el caso de los ferrocarriles brasileños, Valencia en el de los mexicanos, Cardozo en el de la industria de material ferroviario, Gómez sobre la política vial y Piglia sobre la aviación comercial (estos tres últimos referidos al caso argentino), así como Lazarin sobre la aviación mexicana, en los restantes ocho trabajos se destaca la perspectiva regional (Queiroz, Huertas y Goularti sobre Brasil; Patiño y Riguzzi en México; Mateo sobre la Argentina) o local (Guajardo respecto a la ciudad de México, y Bovi y Gutiérrez sobre la de Jujuy). La dimensión estatal y de políticas públicas permea, de manera más o menos explícita, a todos los trabajos, mientras que en algunos se combina con algún tipo de foco en la dimensión empresarial,

bien evidente en los casos de Valencia y Goularti, centrados en una empresa en particular, pero también presente en los abordajes más plurales de Patiño, Riguzzi, Bovi, Piglia y Lazzarin.

En las líneas que siguen se intentará resumir brevemente la problemática encarada en cada uno de ellos.

La primera parte, dedicada al transporte fluvial y ferroviario, se abre con un sugerente trabajo de Paulo Cimo Queiroz, sobre la importancia de la ruta fluvial constituida por los ríos Paraguay y Paraná, como eje ordenador del espacio y las comunicaciones en toda una región, hoy conocida como la cuenca del Plata, donde confluían y se confrontaban las corrientes colonizadoras hispano-portuguesas que desde el Atlántico buscaban los contrafuertes andinos, con aquellas provenientes del occidente ya ocupado. En ese sentido describe las políticas ferroviarias de Brasil, que tendieron, mediante trazados transversales, a desviar el tráfico de esa hidrovía y, por parte de Argentina, a reforzarlo, en la medida en que este último estado controlaba su tramo inferior.

El siguiente trabajo, de Ivanil Nunes sobre los ferrocarriles en Brasil, comienza trazando una periodización general del desarrollo ferroviario hasta tiempos recientes, para centrarse luego en algunas características generales del sistema tal como funcionó en el siglo XIX. En ese sentido relativiza el carácter dominante o "monopólico" que habría asumido este medio en el sistema nacional de comunicaciones, dada la vigencia que lograron mantener las otras modalidades de transportes, complementarias o alternativas. Del mismo modo remarca el carácter incompleto de la implantación ferroviaria, en la medida en que tanto su financiamiento como la provisión de los insumos la mostraban como parte de un proceso de acumulación por fuera del territorio brasileño.

Los siguientes trabajos se detienen en episodios, situaciones o procesos que jalonaron el desarrollo ferroviario en México y en la Argentina, abordando con mayor profundidad algunas de sus aristas. Así pues, Reynaldo de los Reyes Patiño aborda el comienzo de la explotación carbonífera en el norte de México, en relación con el despliegue de las primeras líneas ferroviarias en esa región, por parte de compañías norteamericanas, desde fines del siglo XIX

y hasta el comienzo de la Revolución Mexicana. El trabajo se detiene en las tensas y, por momentos, conflictivas relaciones que mantuvieron las compañías extractoras, transportadoras y consumidoras del carbón, por participar en su extracción y transporte. El papel de las autoridades en la mediación de estos conflictos, en la delimitación de las esferas de influencia y en la regulación tarifaria fue fundamental, como se desprende del análisis que se hace del archivo Limantour, hasta la nacionalización del sistema.

En una línea convergente se encuentra el trabajo de Daniel Cardozo, abordando la problemática ferroviaria desde la perspectiva de un sector complementario, el de la provisión del material rodante, sobre todo el de tracción, y de las políticas que se procuraron implementar al respecto desde el Estado, a partir de la nacionalización del sistema en 1948 y hasta la década de 1960. Desde ese punto de vista se analizan los primeros intentos de producir localmente locomotoras diésel eléctricas bajo el gobierno de Perón, la constitución de un ente productor a tal fin y los magros resultados que desembocaron en un aprovisionamiento mayoritario de unidades importadas. En ese sentido, el autor destaca que después del derrocamiento de Perón la continuidad de esa búsqueda bajo nuevos formatos permitió a una serie de empresas radicadas en el país participar activamente en los nuevos pedidos que iría haciendo la empresa estatal de ferrocarriles.

Los dos siguientes trabajos completan el tratamiento de la problemática ferroviaria en México desde dos ópticas distintas. El de Arturo Valencia aborda la trayectoria del Ferrocarril Nacional Mexicano, desde su estatización en 1937 hasta 1952, haciendo énfasis en los problemas organizacionales y laborales, y en su relación con el gobierno federal. El autor destaca que luego de un primer periodo de administración sindical, bajo el cardenismo, que no produce los resultados esperados, sobrevino a partir de 1940 un cambio de rumbo que privilegió la eficiencia técnica y que contó con los recursos necesarios merced al apoyo de los EE.UU., para encarar su rehabilitación. Sin embargo, los resultados de la explotación mostraron un déficit creciente que apenas pudo ser estabilizado hacia el final de esa década, y que el autor atribuye al mantenimiento del elevado costo laboral, aunque

algunos factores externos (por caso, la competencia del automotor) deberían también ser ponderados.

El trabajo de Paolo Riguzzi analiza un caso más focalizado, el de los sucesivos proyectos de comunicación interoceánica por el istmo de Tehuantepec y su dificultosa implementación, a través de la construcción de un complejo ferroportuario, en el último tercio del siglo XIX. El autor examina en detalle y con agudeza las estrategias especulativas que permitieron el control de la concesión por una compañía norteamericana en los años setenta sin una base financiera sólida, sucedida en los años ochenta por una estatización que dejó la construcción en manos de contratistas con estrechos vínculos políticos y escasa versación técnica. La concreción del proyecto se obtendría en los años noventa en asociación con una prestigiosa firma británica, que quedó a cargo de su explotación y que logró habilitarlo en 1907 con un resultado exitoso pero efímero, pues a los pocos años quedaría opacado por la apertura del canal de Panamá, habiendo insumido en su recorrido ingentes fondos federales.

El libro continúa con una sección dedicada a la comunicación vial y el transporte automotor, con tres trabajos, dos sobre Argentina y uno sobre Brasil. El primero, de Teresita Gómez y Silvia Tchordonkian, analiza con solvencia los avatares de la política vial y del desarrollo del transporte automotor entre 1955 y 1962, los años que siguieron al derrocamiento de Perón y que culminan con la experiencia desarrollista de Frondizi. El periodo estuvo signado por un intenso crecimiento en el uso del transporte automotor, tanto de cargas como de pasajeros, que ya había comenzado durante el peronismo. Al mismo tiempo, comparte con este último el condicionamiento por las fuertes restricciones presupuestarias, por lo que pese a la reincorporación de prestigiosos especialistas solo se pudieron encarar las obras más urgentes y de mantenimiento. El advenimiento del desarrollismo implicó, por su parte, una fuerte apuesta por el sector automotriz y la industria petrolera, y ambiciosos planes en materia vial, pero las restricciones presupuestarias nuevamente limitaron la concreción de estos últimos al momento de ser interrumpido su mandato, lo que se lograría superar con la llegada del financiamiento externo, en los años subsiguientes.

El trabajo de Marita Bovi y Mirta Gutiérrez se ciñe, por un lado, al estudio de la problemática en un caso local, el de la ciudad de Jujuy entre 1920 y 1970, y en relación con el transporte público de pasajeros. Las autoras analizan el contexto signado por un desarrollo urbano no planificado, pero facilitado por algunas obras de infraestructura que permitieron la expansión más allá del ejido tradicional, y la actuación reguladora del gobierno municipal. En relación al transporte automotor, examinan su desarrollo a partir de la década de 1920, mediante sucesivas concesiones a empresas particulares, hasta su expropiación y transferencia al Municipio en 1950. Las deficiencias en la prestación de los servicios explicarían al cabo de una década la búsqueda de nuevas soluciones, que se encontraron en la privatización a favor de una cooperativa del personal empleado, que operará exitosamente en los años siguientes.

El último trabajo de esta sección, de Daniel Monteiro Huertas, aborda, para el caso de Brasil, lo que fue tal vez el proyecto vial más ambicioso a partir de los años sesenta, la construcción de una ruta transamazónica y los avatares de su implementación hasta comienzos del siglo XXI. El autor ubica su gestación en el contexto de la dictadura militar y su conexión con el imaginario entonces en boga, que suponía en esa obra el corolario del proceso de integración y desarrollo. Al tiempo que se explora la publicidad generada, se destacan también las críticas que recibió el proyecto contemporáneamente, tanto respecto de su concepción como de su implementación y los magros resultados obtenidos por una obra que, finalmente, nunca llegó a ser completada.

La siguiente sección trata la problemática del transporte aéreo a través de tres trabajos referidos a cada uno de los países objeto de este libro. El primero, de Melina Piglia sobre la Argentina, sintetiza sus investigaciones en el tema, contiene un enfoque más amplio, repasando el derrotero del conjunto de la aviación comercial desde las primeras empresas hasta su absorción por el Estado y la conformación, en 1950, de Aerolíneas Argentinas; su expansión, su privatización en los noventa y su renacionalización en el presente siglo y, en paralelo, el resurgimiento desde 1956 en adelante de las compañías privadas, con sucesivas fases de auge, crisis y retracción, hasta la más reciente aparición de las líneas *low cost*.

Por su parte, Alcides Goularti presenta un muy sólido estudio sobre el desarrollo de la aviación regional en Brasil, focalizándose en el estado de Santa Catarina y en el desempeño de una empresa, TAC, desde sus orígenes en 1947 hasta su absorción, en 1965, por una de las grandes compañías nacionales. Ubicando el caso en el contexto de la evolución del mercado aéreo nacional, signado por un proceso de concentración en las últimas décadas, pero con una ventana de oportunidades para las compañías pequeñas en la segunda posguerra, el autor investiga los cambios en la economía catarinense que estimularon la demanda de nuevos servicios de transporte y el impacto de la nueva compañía a favor de un proceso de interiorización, que permitió poner en valor nuevas aéreas de ese estado. El estudio se completa con un análisis de la evolución del tráfico y la situación financiera, que permite entender su derrotero final.

Finalmente, Federico Lazarin Miranda realiza un ensayo de aproximación al estudio del universo de las empresas aéreas locales en México que, según sostiene, tomaron importancia a partir de la regulación del transporte aéreo en 1932, conectando ciudades pequeñas y medianas de distintas regiones, hasta su ulterior absorción por las más grandes. Al respecto, logra rastrear un listado de empresas creadas en 1945-1946 y en 1956-1958, sobre las que se propone seguir indagando.

El libro se cierra con dos capítulos destinados a explorar una temática poco frecuentada en los estudios del transporte, como es la intermodalidad. El primero, de Guillermo Guajardo, lo examina en relación a una experiencia histórica, la de los problemas que generó el acceso ferroviario a la ciudad de México desde 1890, a partir de la multiplicación de desvíos que las empresas realizaron. Esto supuso enormes complicaciones para el tráfico a partir de 1920, a medida que el transporte automotor tomaba importancia. Sin embargo, el autor destaca que la centralidad que siguió manteniendo el transporte ferroviario impidió por muchos años la erradicación, hasta que en los años cincuenta se concreta la construcción de una estación intermodal de cargas que permitirá una articulación ordenada con el tráfico de camiones.

La intermodalidad es planteada también como una solución, posible y futura, para la problemática del transporte de cargas en una provincia argentina, Entre Ríos, históricamente conectada con el exterior por sus vías fluviales y la red ferroviaria, pero que en las últimas décadas asistió a una conversión casi completa hacia el transporte automotor, con un solo puerto de destino, extraprovincial, en Rosario. Los autores José Mateo y Maximiliano Camarda, a partir de un relevamiento exhaustivo de los centros de acopio de la producción agrícola, los recorridos posibles y las tarifas vigentes, efectúan un detallado cálculo de los costos que implicaría el recurso a un sistema multimodal, ferroviario y de barcazas, para el acceso al puerto de salida, y el ahorro social que esto implicaría en relación a la modalidad hoy vigente, dando lugar a la reactivación de una estructura portuaria y ferroviaria actualmente subutilizada en el espacio provincial.

Andrés Regalsky, Ciudad de Buenos Aires, abril de 2022

Referencias bibliográficas

FALEIROS, R. N.; NUNES, I. (org.). **Sistemas de transportes e formações econômicas regionais**: Brasil & Argentina. Vitória: EDUFES, 2016.

GÓMEZ, T.; VIDAL OLIVARES, J. **Los ferrocarriles en América latina**: Historia y legado (siglos XIX-XX). Buenos Aires: Eudeba, 2018.

GRANDI, G. (org.). **Transportes e formações econômicas na América Latina.** São Paulo: Anablume; Criciúma: Ediunesc, 2016.

KUNTZ FICKER, S. (ed.). **La expansión ferroviaria en América Latina.** México: El Colegio de México, 2015.

Sumario

Presentación ***16***

Por ferrovías y ríos

Capítulo 1 - *Paulo Roberto Cimó Queiroz* ***20***

O longitudinal e o transversal: o sistema fluvial Paraná-Paraguai e seus concorrentes no acesso ao interior da América do Sul (séculos XVI-XX)

Capítulo 2 - *Ivanil Nunes* ***57***

As ferrovias no contexto da formação econômica do Brasil no século XIX

Capítulo 3 - *Reynaldo de los Reyes Patiño* ***85***

Energía y transporte: La industria carbonífera y el ferrocarril en México, 1892-1910

Capítulo 4 - *Daniel Cardozo* ***117***

Continuidades… ¿y rupturas?, en la construcción de material ferroviario en la Argentina (1946-1962)

Capítulo 5 - *Guilherme Grandi e Ivanil Nunes* ***140***

Rede Ferroviária Federal S.A.: de ferrovia múltipla à ferrovia mínima

Capítulo 6 - *Arturo Valencia* ***173***

El desempeño de Ferrocarriles Nacionales de México durante sus primeros años como empresa pública, 1937-1952

Por carretera

Capítulo 7 *- Paolo Riguzzi* ***206***

Estado, empresas extranjeras y estrategias alrededor de una ruta interoceánica: el Istmo de Tehuantepec, México, 1868-1899

Capítulo 8 *- Luis Anaya Merchant* ***239***

Herencias y desafíos de las comunicaciones y los transportes en México; un balance de los años 1870 a 1946

Capítulo 9 *- María Teresa Bovi & Mirta Ruth Gutiérrez* ***268***

Regulación del transporte público automotor de pasajeros en los procesos de expansión urbana de la ciudad de San Salvador de Jujuy-Argentina 1920-1970

Capítulo 10 *- Teresita Gómez & Silvia Tchordonkian* ***305***

Sector vial y automotores: la acción estatal en Argentina (1955-1962)

Capítulo 11 *- Daniel Monteiro Huertas* ***336***

Um "risco na floresta" ecoa pelo mundo: da concepção à construção da Rodovia Transamazônica

Por el aire

Capítulo 12 *- Melina Piglia* ***371***

Los aviones como medio de transporte: la aviación comercial en la Argentina 1929-2019

Capítulo 13 *- Alcides Goularti Filho* ***399***

Aviação regional no Brasil: o desempenho da Transportes Aéreos Catarinense (TAC) - 1949-1965

Capítulo 14 *- Federico Lazarín Miranda* ***448***

La aviación comercial en México: el proceso de integración de mercados aerorregionales y la desaparición de empresas aéreas locales, 1932-1982

Logística y multimodalidad

Capítulo 15 *- Guillermo Guajardo Soto* ***490***

Del Vagón a la Intermodalidad en la Ciudad de México, ca. 1890-1950

Capítulo 16 *- Marcio Rogério Silveira* ***511***

Sistemas de Transportes, Logística e Competitividade como Elementos do Ambiente Territorial

Capítulo 17 *- José Antonio Mateo & Maximiliano Camarda* ***547***

Los sistemas de transporte, la infraestructura y la cuestión de la multimodalidad en Argentina. Un ensayo para la provincia de Entre Ríos

Sobre os Autores ***576***

Presentación

El Grupo de Investigación "Formações econômicas regionais, integração de mercados e sistemas de transportes/ Formaciones económicas regionales, integración de mercados y sistemas de transportes" retoma sus publicaciones con la idea de fortalecer su presencia en los debates sobre Historia Económica en América Latina.

Es por ello que propusimos la publicación de un nuevo libro cuyo título sería: *Transportes y servicios en las formaciones económicas de Brasil, Argentina y México*, para lo cual solicitamos el apoyo, previa evaluación institucional y de pares, de la Editora da Universidades do Extremo Sul Catarinense (UNESC) y de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER).

Los países involucrados constituyen los que más extenso territorio poseen en América y se encuentran entre los más vastos del mundo. En efecto, Brasil es el quinto país en extensión a nivel mundial, la Argentina el octavo y México el decimotercero, lo cual impactó en su desarrollo socioeconómico y en la evolución de sus sistemas de transporte.

El objetivo de este libro es el de presentar un panorama de la trayectoria de los transportes y los servicios (energía, comunicación y abastecimiento) que cuentan con inserción regional o nacional.

Luego de una presentación general contextualizando la trayectoria del grupo y la relevancia del tema para la historiografía económica latinoamericana, la estructura del libro tendrá como ejes tres temas que cubrirán las especificidades de cada país. Comprenderá historias de sectores o empresas que fueron y continúan siendo relevantes en la conformación de los sistemas económicos nacionales.

Los autores que han colaborado cuentan con valiosas contribuciones en el estudio de la historia económica de los temas propuestos y es por ello que fueron convocados a contribuir con su aporte.

La intención del libro es que sea una obra anotada por los compiladores proponiendo cruces, debates, regularidades y rupturas entre los diferentes procesos para que sea leído tanto en su unidad como en su particularidad de casos estudiados.

Auspicios

La presente publicación se genera a partir de resultados y debates del PID UNER Nº 4094 (DISPOSICIÓN SCyT 009/2019 EXP_FCECO-UNER: 0000551/2019), "Las políticas públicas y el transporte hidroviario en las terminales portuarias entrerrianas desde 1947 al presente", dirigido por el Dr. José Antonio Mateo.

Por ferrovías y ríos

Capítulo 1

O longitudinal e o transversal: o sistema fluvial Paraná-Paraguai e seus concorrentes no acesso ao interior da América do Sul (séculos XVI-XX)

Paulo Roberto Cimó Queiroz

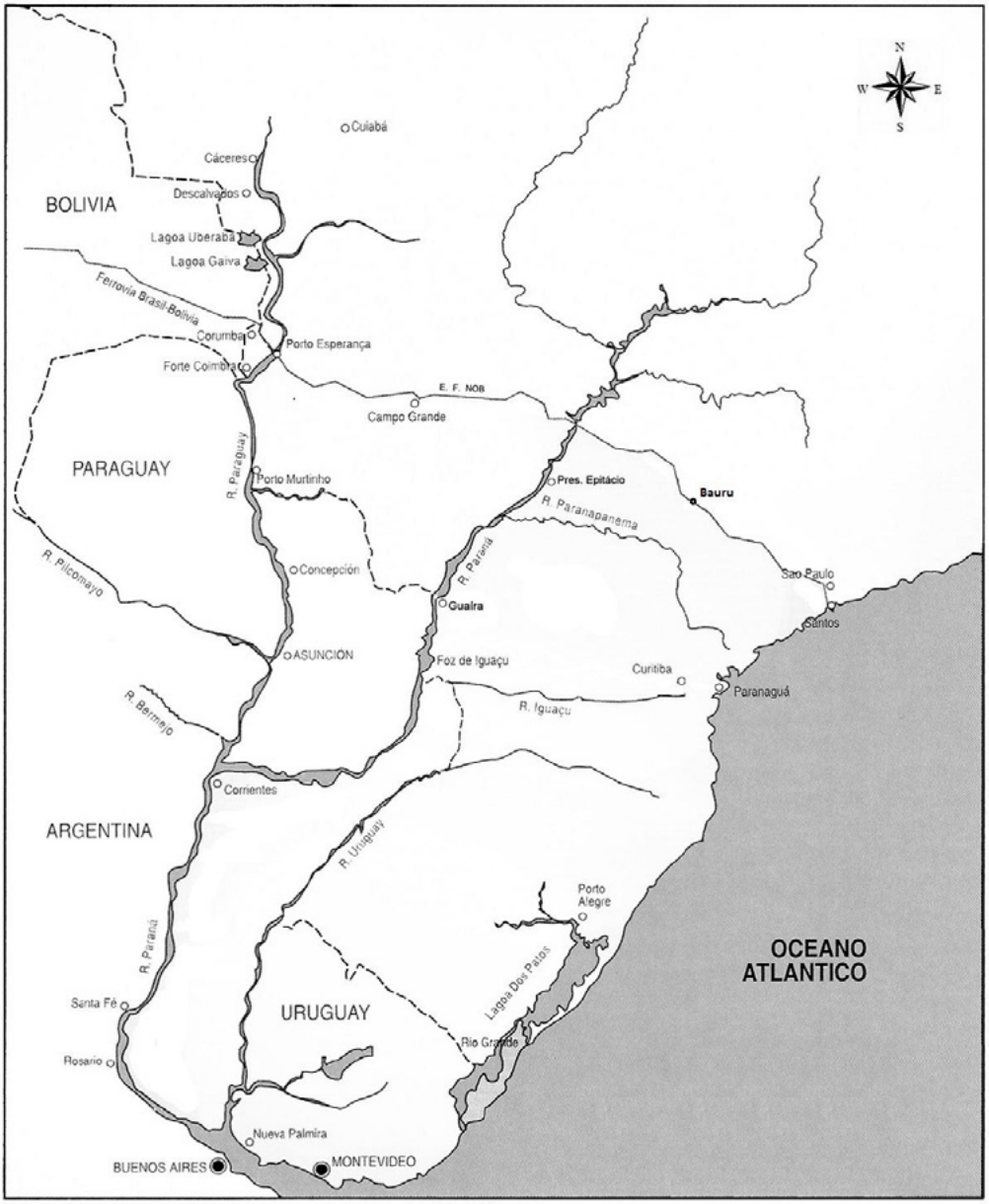
DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp01

SUMÁRIO

Tanto o rio Paraguai como o Paraná nascem em território brasileiro. O primeiro tem suas fontes no estado de Mato Grosso e segue em seu curso a direção geral Norte-Sul, passando pelas cidades de Cáceres, Corumbá e Porto Murtinho, no Brasil, e Concepción e Asunción, na República do Paraguai. O rio Paraná, por sua vez, surge da confluência dos rios Grande e Paranaíba, na tríplice fronteira entre os estados brasileiros de Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul. Ele segue também uma direção Norte-Sul (ou, mais propriamente, Nordeste-Sudoeste) até as proximidades das cidades de Encarnación (Paraguai) e Posadas (Argentina), onde toma bruscamente a direção Oeste. Pouco ao Norte da cidade argentina de Corrientes, dá-se o encontro dos dois rios, e o curso d'água resultante – que mantém o nome de Paraná – volta a correr no sentido Norte-Sul até seu estuário no oceano Atlântico, defronte a Buenos Aires (v. Figura 1).

Segundo certas referências, em eras passadas, era o próprio curso d'água, hoje chamado Paraguai, que vinha desaguar no oceano, no referido estuário; em outras palavras, o rio atualmente chamado Paraná não fazia a inflexão para Oeste acima mencionada: "[…] ao chegar mais ou menos no meridiano 56, nas circunvizinhanças onde está Posadas, infletia um pouco mais para o Sul e [...] ocupava o leito do baixo [rio] Uruguai e por esse leito ia despejar-se no Atlântico" (Lobato Filho, 1953, p. 103). Aquela inflexão, causada por transformações na crosta terrestre, não teria ocorrido senão em época geológica relativamente recente; já então, contudo, ao ser capturado pelo antigo Paraguai, o "novo" Paraná apresentava um volume d´água muito maior, motivo pelo qual seu nome prevaleceu no tramo subsequente do rio. Seja como for, parece justa esta observação de Theodoro Sampaio, recolhida por Virgílio Corrêa Filho (1946, p. 1): "[…] pela direção do seu curso e pequena altitude de seu vale […]", o rio Paraguai "[…] pode ser considerado como o eixo da bacia do rio da Prata".

Figura 1 – Rios da Bacia Platina e ferrovias entre Brasil e Bolívia



Fonte: Los ríos nos unen (1998, p. 180 – adaptada).

No presente capítulo, o foco da atenção é o sistema formado pelo rio Paraguai e o curso inferior do rio Paraná (desde sua junção com o anterior até o estuário platino). Esse sistema praticamente corresponde, nos dias de hoje, à chamada *Hidrovia Paraguai-Paraná*, que se estende do porto de Cáceres, em Mato Grosso (16º de latitude Sul), ao de Nueva Palmira, no Uruguai, a cerca de 34º S. Entre Cáceres e Buenos Aires, essa hidrovia se estende por 3.442 km, sendo 2.202 correspondentes ao rio Paraguai e 1.240 ao rio Paraná (Los ríos […], 1998, p. 178).

Nesse longo percurso, a navegação não é obstada por nenhum salto ou cachoeira, por menor que seja, embora esteja sujeita, por certo, a limitações próprias das águas fluviais. Referindo-se ao período posterior à conquista europeia, Garavaglia (1983, p. 425) nota que uma das peculiaridades do rio Paraná, desde sua união com o Paraguai, era "[…] *la cantidad impresionante de bancos de arena* […]", que "[…] *suelen 'moverse' año a año* […]" e por entre os quais era preciso buscar "[…] *los huidizos canales que posibilitan el paso* […]"; já o rio Paraguai, nota o mesmo autor (1983, p. 426), "[…] *no tiene los traicioneros bancos de su hermano mayor*".

Na época contemporânea, sabe-se que a Argentina tem mantido no rio Paraná, desde a confluência com o Paraguai até o estuário, "[…] *un canal navegable de una profundidad mínima de alrededor de 10 pies*" (Los ríos […], 1998, p. 186). No rio Paraguai, mantém-se a profundidade mínima de 10 pés até a foz do Pilcomayo (Los ríos […], 1998). Daí para cima, a navegabilidade tende a reduzir-se nas épocas de estiagem; de todo modo, mesmo no trecho inicial do rio, de Cáceres à altura da lagoa Gaíba, podem navegar comboios de barcaças com um comprimento total de 160 metros e largura de 24 metros (Los ríos […], 1998, p. 193-194, 204-205).

Graças a essas favoráveis condições, o sistema fluvial Paraguai-Paraná desempenhou, desde muito cedo, um destacado papel no processo de ocupação não indígena do interior da América do Sul. Refiro-me aqui a partes dos territórios correspondentes atualmente às repúblicas da Bolívia e do Paraguai e aos estados brasileiros de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (região que corresponde, parcialmente, àquela designada por Francis Castelnau,

em meados do século XIX, como o "coração da América do Sul", cf. Combès, 2015, p. 11).

O reconhecimento do atual estuário do Prata teve lugar já nos primeiros anos da conquista do Novo Mundo. Segundo consta, em 1514, uma esquadra portuguesa comandada por Estêvão Fróis e João de Lisboa encontrou às margens do estuário um machado de prata; em seguida, em 1515-1516, esteve também na região o navegador João Dias de Solis (português a serviço da Espanha), que deu ao estuário o nome de "Mar Doce" (Goes Filho, 2015, p. 157-158; Holanda, 1986, p. 105-106).

Logo os europeus souberam, contudo, que as riquezas minerais não se encontravam no estuário, mas sim terra adentro, a Noroeste: seria a *Serra de Prata*, governada por um *Rei Branco*. Assim, ao longo das décadas seguintes, os atuais rios Paraná e Paraguai foram percorridos por várias expedições espanholas: a busca por "[…] *tierras fabulosas ocultas* […]", notou uma autora, foi "[…] *uno de los más poderosos motores de exploración y conquista de Sudamérica* […]" (Combès, 2011, p. 99). Para compreender como os forasteiros presentes nas costas atlânticas tiveram conhecimento dos segredos guardados na hinterlândia, é preciso lembrar que, antes de serem europeias, as comunicações entre o interior e o litoral, nessa vasta região, foram indígenas:

> *En tiempos prehispánicos está registrado un intenso comercio del metal andino hacia el Este, que involucraba toda una cadena de pueblos indígenas desde los últimos estribos andinos hasta el Pantanal, el Chaco boreal y, más allá, el río de La Plata. Tenemos constancia de matrimonios interétnicos, de migraciones, de confederaciones guerreras o de expediciones multiétnicas que tuvieron lugar antes de la llegada de los españoles* (Combès, 2015, p. 11-12).

Assim, desde logo, os saberes indígenas, assim como os seus caminhos, foram apropriados pelos adventícios, que os utilizaram em seu próprio proveito. Percebeu-se que, "[…] navegando o Paraguai desde

Assunção ao arrepio das águas, e infletindo, em dado momento, para oeste, podia-se chegar ao sopé das montanhas onde jazia a 'terra rica'" (Holanda, 1986, p. 100-101). Essa foi, portanto, a função atribuída ao sistema fluvial aqui referido: permitir o acesso às regiões andinas (a *Serra de Prata*), a partir do litoral atlântico – sendo a via fluvial, nesse caso, complementada por um longo trecho terrestre.

Ao longo dos anos e séculos seguintes, o sistema fluvial Paraguai-Paraná seria palco de vicissitudes as mais diversas. Sua importância, enquanto meio de acesso ao coração do continente, variou segundo as épocas e suas circunstâncias. Ao mesmo tempo, surgiram vias alternativas e concorrentes. Sua orientação longitudinal foi desafiada, em particular, pelos caminhos que buscaram ligar as regiões centrais ao litoral atlântico no sentido transversal, seguindo os paralelos. Em seu conjunto, todas essas vias foram influenciadas pelas lutas entre os Estados presentes na região e por pressões econômicas as mais variadas.

Aqui reside, portanto, o objeto do presente capítulo: situar os vários modos, os momentos e as circunstâncias em que o sistema Paraná-Paraguai serviu à comunicação entre o litoral atlântico e o coração do continente, inserindo na análise as vias e os meios que surgiram como alternativa a ele ou com ele concorreram. Ao abordar essa via fluvial, não alimento a pretensão de cumprir programa similar ao de Lucien Febvre, que buscou "[…] discernir alguns planos gerais do papel, do valor e, por assim dizer, do significado do Reno nas diversas épocas do passado europeu […]" – tarefa "singularmente árdua", como reconheceu o próprio Febvre (2000, p. 65). Na verdade, não tenho sequer a pretensão de trazer informações propriamente originais, pois me baseio na bibliografia já existente e em minhas próprias pesquisas anteriores. Assim, de modo muito mais modesto, o que busco é tão somente esboçar uma visão de conjunto, na longa duração, desse importante tema: as vinculações das regiões centrais da América do Sul com o oceano Atlântico.

A via fluvial e o caminho de Tucumán

Num primeiro momento, o sistema Paraguai-Paraná efetivamente permitiu o acesso dos espanhóis às riquezas andinas. O objetivo dos exploradores, orientados por seus informantes indígenas, era, como nota Combès (2011, p. 103), "[…] *el piedemonte andino* [...], *con los asentamientos de Samaipata y las minas de Saypurú, fuentes del comercio del metal andino hacia el oriente*". Assim, tendo subido os rios, em 1537, até um ponto situado no médio Paraguai, Juan de Ayolas tomou o rumo oeste e chegou ao seu destino. Ao regressar, "*con cargas del precioso metal*", foi morto pelos Payaguá (Combès, 2015, p. 17), mas sua viagem inspirou várias outras tentativas semelhantes, organizadas a partir de Asunción, fundada também em 1537. Assim, em 1548, uma expedição comandada por Domingo Martinez de Irala conseguiu replicar o feito de Ayolas. Já então, contudo, não havia lugar, no Alto Peru, para conquistadores vindos do Paraguai: o domínio do império incaico já fora consumado por Pizarro e seus companheiros, que haviam chegado ao Peru vindos do Norte, após cruzarem o istmo do Panamá.[1]

O fato de os assuncenhos terem sido excluídos do domínio do Peru não significou o abandono dos planos de utilização da rota de Ayolas e Irala para as comunicações das regiões andinas com o Atlântico e a metrópole. Como notou Garavaglia (1983, p. 107), os dirigentes da Asunción do século XVI, apoiados na "[…] *vitalidad demográfica excepcional de su población mestiza* […]", lutaram em várias frentes contra seu isolamento geográfico e econômico. Nesse contexto, destaca-se a fundação de Santa Cruz de la Sierra, *la vieja* – a qual, estabelecida em 1561 a leste do ponto onde se localiza atualmente essa cidade, constituía "[…] *una etapa en el camino a la fabulosa tierra rica* […]"

[1] Ainda na primeira metade do século XVI, os espanhóis de Asunción alimentaram, ademais, "sonhos amazônicos", como notou Sérgio Buarque de Holanda. A esse respeito, o autor refere a viagem do capitão Hernando de Ribera, enviado às regiões setentrionais pelo *adelantado* espanhol Cabeza de Vaca, em 1543, e que, a bordo do bergantim *El Golondrino*, teria subido o rio Paraguai, "[…] segundo se presume com bons fundamentos, à altura, ou quase, do 15º paralelo" (Holanda, 1986, p. 101).

(Combès, 2015, p. 18). Os assuncenhos buscam também chegar ao Alto Peru mediante a navegação do rio Bermejo, afluente do Paraguai (em cujas margens funda-se, em 1585, Concepción del Bermejo) e ainda pela rota do alto Paraguai, apoiada na cidade de Santiago de Xerez, fundada, em fins do século XVII, em território hoje sul-mato-grossense (Garavaglia, 1983, p. 107-108; Holanda, 1986, p. 132). Xerez chegou a manter "esporádicos contatos" com Potosí, mas era um povoado "pobrísimo" e muito isolado (Garavaglia, 1983, p. 115); de Concepción del Bermejo, por outro lado, a viagem ao Peru era feita, na verdade, por terra: não sendo próprio para a navegação, o rio servia apenas para mostrar a direção a seguir (Holanda, 1986, p. 131). Os planos assuncenhos completavam-se com a busca de uma ligação com o estuário, mediante a fundação das cidades de Santa Fé (1573) e Corrientes (1588) e a refundação de Buenos Aires (1580).

Contudo, desde a segunda metade do século XVI, os colonos assuncenhos não mais se encontravam sozinhos na busca de uma ligação entre os Andes e o Atlântico; seus planos deviam agora conviver e competir com projetos elaborados e empreendidos na direção contrária, ou seja, do Peru no rumo do oriente. Como nota Alice Canabrava (1984, p. 51), os "[…] esforços para efetuar a articulação entre o Atlântico e as regiões das minas do Alto Peru foram tentados sucessiva e concomitantemente […]" também a partir dos "centros governamentais" de Charcas e Tucumán.

De fato, o licenciado Juan de Matienzo, um dos ouvidores da Audiência de Charcas, propôs à coroa espanhola, em 1566, nada menos que quatro rotas – das quais a melhor, em sua opinião, seria um caminho terrestre que, descendo os Andes, cruzaria o território de Tucumán em direção ao estuário (Canabrava, 1984, p. 56-57). Essa foi, como se sabe, a via efetivamente seguida. Estabelecida ao longo da segunda metade do século XVI, mediante providências tomadas pelos governadores de Tucumán, essa rota partia de Potosí, descia a cordilheira pelo passo de Humahuaca e seguia por povoações estabelecidas em pontos estratégicos, a saber: Jujuy, Salta, San Miguel de Tucumán, Santiago del Estero e Córdoba. O remate dessa rota, no estuário platino, era a Buenos Aires refundada pelos assuncenhos.

Ao analisar os fatores que explicam o estabelecimento, na rota entre o Peru e o Atlântico, do "[…] chamado caminho de Tucumán, em detrimento do Paraguai e da Bolívia Oriental […]", Eulália Lobo (1960, p. 12) aponta "[…] os constantes ataques dos índios paiaguás que frequentavam o curso médio e baixo do Paraguai […]", "[…] as dificuldades de navegar nos períodos de secas […]" e até mesmo a "agitação política" em Asunción, que não permitia um "esforço continuado" com vistas ao estabelecimento de um porto, às margens do rio Paraguai, "[…] que permitisse, por via terrestre, a ligação com Potosí". Garavaglia (1983, p. 106-107), por sua vez, destaca o caráter antieconômico das vias que seguiam pelos rios Paraná e Paraguai acima:

> *Desde Asunción, efectivamente, era posible llegar hasta los contrafuertes de los Andes, pero ninguna de las vías ensayadas era practicable sino a costa de innumerables esfuerzos. Ello hacía totalmente antieconómica la utilización de la ruta asuncena para acceder directamente al Perú*.

Pôde assim florescer a rota tucumana, pela qual se estruturou um ativo comércio, praticado tanto em escala regional como internacional. Potosí, o *Cerro Rico*, que chegou a ser a maior cidade das Américas no século XVII, era "[…] *una especie de* [...] *'polo de atracción' para un conjunto muy grande de regiones americanas, que encontraron allí una oportunidad de prosperar, de obtener ganancias, ofreciendo al mercado potosino esa enorme variedad de bienes que necesitaba*" (Barsky; Gelman, 2005, p. 51). "*Cada una de las villas que fueron jalonando la carrera del Perú […]*", esclarece Garavaglia (1983, p. 397), "[…] *será cabeza de una región que tendrá una especialización productiva destinada a participar, en grado diverso, del processo potosino*" (Garavaglia, 1983, p. 397).

Essa rota servia também para o comércio transoceânico estruturado sob o rígido controle das autoridades metropolitanas, pelo qual as mercadorias europeias vindas por Portobelo eram trazidas a Callao, na costa peruana,

"[…] de onde se difundiam por via terrestre nas regiões mais afastadas, como Tucumán e Buenos Aires" (Azcuy Ameghino; Birocco, 1998, p. 12). Mas é claro que o caminho de Tucumán não havia sido aberto para uma tal finalidade. Ao contrário, desde o princípio, o que se objetivava era que essa rota servisse para o comércio direto com a Espanha: pelo plano de Matienzo, "[…] o porto de Buenos Aires operaria uma captura de tráfego em relação às cidades de Lima, Quito e às do Chile, pois seria mais fácil empreender a viagem ao rio da Prata, para ir à Espanha, do que utilizar a via do Panamá e Nombre de Dios" (Canabrava, 1984, p. 57). De fato, é já bem conhecida a história desse comércio ultramarino via Buenos Aires, pelo qual – seja de modo legal, seja de contrabando – se enviavam mercadorias europeias e escravos africanos ao interior do continente (v., a esse respeito, Canabrava, 1984; Garavaglia, 1983; Beato, 1986).

Para os fins do presente capítulo, é importante notar que, ainda no período colonial, vários *ramais*, por assim dizer, destacaram-se da rota tucumana em direção à região correspondente ao atual Oriente boliviano. Bovi e Conti (2016, p. 4, acréscimos meus) mencionam, de fato, as "[…] *relaciones comerciales habituales y en la larga duración* […]" que "[…] *se mantuvieron, especialmente entre las ciudades de Salta, Jujuy, Tarija y Santa Cruz* [*de la Sierra*]*, unidas por una red de sendas y caminos*". Esses caminhos "[…] *iban por zonas bajas, utilizando como vías de comunicación a los ríos y sus orillas o 'playas'* […]", e articulavam "[…] *una multiplicidad de sendas que unían los poblados, las haciendas y surcaban todo el espacio oriental desde Cochabamba, Tarija o Santa Cruz hasta Salta o Jujuy*" (Bovi; Conti, 2016, p. 4).[2]

A navegação pelo sistema Paraná-Paraguai se tornou, assim, tributária do caminho de Tucumán, viabilizando a participação do Paraguai colonial no comércio com Potosí e o restante do espaço colonial espanhol sul-americano. Restrita ao trecho de Asunción para baixo, a via fluvial não mais

[2] Essas ligações do Oriente boliviano com a rota tucumana podem ter tido também, ao menos em parte, o caráter de rotas complementares à, ou alimentadoras da via fluvial longitudinal, na medida em que podiam conectar o referido Oriente não apenas com o estuário, mas também com portos situados no baixo Paraná.

constituía a espinha dorsal das comunicações transcontinentais, como nos tempos de Ayolas e Irala, mas apenas um de seus braços secundários, limitado ao circuito que seria denominado *Carrera del Paraguay* (o qual "[…] *enlazaba Buenos Aires, Santa Fe, Corrientes y Asunción*", cf. Caballero Campos, 2010, p. 138).

Por meio do *Camino de los Porongos*, que a ligava diretamente a Santiago del Estero, a cidade de Santa Fé veio a participar também da rota tucumana (Garavaglia, 1983, p. 402) e, desde 1580,

> […] *se establecen contactos regulares entre Santa Fe, Asunción del Paraguay y el 'camino del Pirú'; desde esa época y hasta inicios del siglo XVIII, todo el comercio desde y hacia el Paraguay será virtualmente prisionero de la villa santafesina* (Garavaglia, 1983, p. 398).

Nas décadas iniciais do século XVIII, contudo, a resistência indígena tornou problemáticas as comunicações de Santa Fé com Santiago del Estero – fato "[…] *muy inteligentemente aprovechado por los mercaderes porteños para desviar* [...] *gran parte del tráfico con el Paraguay hacia la ciudad de Buenos Aires*" (Garavaglia, 1983, p. 400).

Ainda no período colonial, contudo, a via longitudinal teve uma chance de reabilitar-se. Refiro-me a uma interessantíssima proposta de ligação entre o Paraguai e o Alto Peru, surgida, em fins do século XVII, como um projeto inteiramente jesuítico, ou seja, sem a participação – e, na verdade, enfrentando a oposição – dos dirigentes laicos. Tendo iniciada, nessa época, a fundação de reduções na região de Chiquitos (situada na bacia do rio Paraguai, no leste da atual Bolívia), missionários jesuítas conceberam o plano de estabelecer, pelo rio Paraguai, uma ligação com as missões dos Guarani, ao Sul – plano que revelava, segundo Eulália Lobo (1960, p. 27), uma compreensão da "[…] importância estratégica de Chiquitos, situada no divisor das águas, região-chave para a comunicação de Quito, Alto Peru e Paraguai, entre si e o Atlântico, através das bacias do Amazonas e do Alto Paraguai". Entre os

objetivos dos jesuítas se encontrava a exportação, para Potosí, da erva-mate elaborada nas missões entre os Guarani (Lobo, 1960, p. 30, 44). Pelo plano, deveria ser fundado "[…] um porto à margem direita do Paraguai, na altura de Chiquitos, região da atual Corumbá" (Lobo, 1960, p. 30). Realizaram-se, para tanto, várias tentativas, sendo a primeira nos anos iniciais da década de 1690 (Lobo, 1960, p. 24). Novos ensaios ocorreram em 1702-1703 e 1704-1705 (Lobo, 1960, p. 34 e ss.), mas algum êxito foi alcançado apenas em 1715-1716; nessa ocasião, um religioso jesuíta efetivamente viajou de Asunción a Chiquitos, subindo o rio Paraguai até a altura da lagoa Mandioré e depois uma trilha terrestre até a missão de San Rafael (Lobo, 1960, p. 47-49).

Entretanto, conforme assinala Lobo (1960, p. 27), "[…] nem na própria Companhia de Jesus, nem em Assunção ou em Santa Cruz de la Sierra […]" encontraram os padres "[…] compreensão para os seus planos grandiosos […]"; ao contrário, levantou-se contra o projeto "[…] uma série de conveniências locais". Os cruzenhos, que haviam estabelecido com as missões de Chiquitos um modesto, porém lucrativo comércio, receavam que, com o novo caminho, esse intercâmbio passasse a se dar com o Paraguai; desse modo, por "[…] determinação régia […]", em resposta a uma solicitação do *cabildo* de Santa Cruz, o caminho dos jesuítas foi fechado já em 1717 (Lobo, 1960, p. 50-52).

Assim, no que concerne à busca de uma ligação terrestre do Oriente boliviano com o alto Paraguai, com o habitual caráter de um trecho *complementar* à via Paraguai-Paraná (ou, visto de outra maneira, como *alimentador* dessa mesma via), será preciso esperar pela formação da república independente da Bolívia no século seguinte.

Os caminhos transversais nos séculos XVI e XVII

Garavaglia (1983, p. 106) notou que Asunción havia sido fundada "[…] *en lo que se creyó era una buena puerta hacia el Perú* […]", ou melhor, "[…] *hacia los metales que no estaban aún identificados con el Perú*". Nessa

mesma época, contudo, uma alternativa já era conhecida: as trilhas ancestrais indígenas denominadas "caminho do Peabiru", uma rota transversal que, ligando o litoral sul do atual Brasil ao coração do continente, foi utilizada, já na década de 1530, pelo português Aleixo Garcia – a indicar, portanto, que "[…] não é o estuário a única porta de entrada para aqueles tesouros" (Holanda, 1986, p. 108). Referindo-se ao Peabiru, assim se expressa um autor:

> A extensão total do caminho é calculada [...] em cerca de três mil quilômetros. Suas trilhas passavam pelos atuais estados brasileiros de São Paulo, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul e pelos atuais países sul-americanos Paraguai, Bolívia e Peru. Ele seria dividido em cinco rotas, sendo a mais importante a que se estendia entre São Vicente e Assunção, passando pelos rios Tibagi e Piquiri no atual estado do Paraná (Cavalcante, 2008, p. 82).

Sabe-se que, já nas primeiras décadas do século XVI, enquanto expedições espanholas começavam a reconhecer o estuário e o sistema Paraguai-Paraná, súditos peninsulares aglomeravam-se em três diferentes pontos terminais litorâneos do caminho do Peabiru (São Vicente, Cananéia e a ilha de Santa Catarina), onde eram precisas e intensas as notícias sobre a existência, no interior, dos metais avidamente buscados.

Náufrago acolhido, com outros companheiros, pelos Guarani do litoral do atual estado brasileiro de Santa Catarina, Aleixo Garcia viajou ao interior na companhia de cerca de 2.000 indígenas, "[…] *encontrando muchas riquezas en el oeste antes de ser matado por los indígenas a su regreso*" (Combès, 2015, p. 17). Ainda que Garcia possa ter utilizado em seu percurso a navegação do rio Paraguai, sua rota *nega*, por assim dizer, o sistema Paraná-Paraguai, ao negar precisamente aquela circunstância que caracteriza esse sistema como uma via longitudinal: a comunicação com o Atlântico pela via do estuário.

Alguns anos depois, as trilhas do Peabiru foram também utilizadas pelo espanhol Alvar Núñez Cabeza de Vaca, *adelantado* das conquistas espanholas na bacia platina. Entre os lusitanos, registra-se, em 1531, a expedição

de Pero Lobo, que partiu de Cananéia para o interior com a vã expectativa de, "[…] no fim de dez meses […]", retornar com "[…] quatrocentos escravos carregados de prata" (Abreu, 1998, p. 43).

Por essas trilhas, enfim, foram intensos e constantes os contatos entre os luso-brasileiros da capitania de São Vicente e os hispano-americanos do interior do continente. Para os vicentinos, essas relações chegaram a ser "[…] mais intensas do que [aquelas] com a zona pernambucana ou mesmo com a Metrópole […]"; Cananéia era "a porta do Paraguai" e ali se encontravam "[…] elementos espanhóis em número relativamente elevado, fixados ou de passagem" (Sodré, 1976, p. 112, acréscimo meu). Pelo caminho de São Vicente a Asunción, diz Holanda (1986, p. 120), espanhóis e portugueses "[…] faziam negócios de muito proveito para ambas as partes". Em meados do século XVI, eram mesmo seriamente discutidas, na distante corte de Lisboa, possíveis comunicações diretas entre o Brasil e o Peru; um súdito português, que alegava haver estado no Peru, afiançava que dali, ou mais especificamente da "[…] província de Maxifaro, junto às cabeceiras do Amazonas […]", "[…] se podia vir com muita facilidade ao Brasil, navegando pelo Amazonas ao sabor da correnteza. E também era possível fazer outro tanto através da Capitania de S. Vicente, mas caminhando, neste caso, por terra firme" (Holanda, 1986, p. 122-123).

Por outro lado, nessa mesma época, os próprios assuncenhos, visando romper seu isolamento, lançam-se em uma rota transversal que busca diretamente o Atlântico. Nessa direção, registra-se a fundação de povoações na região então chamada de Guairá, situada em território do atual estado do Paraná: Ontiveros (1554), Ciudad Real del Guayrá (1557, substituindo Ontiveros) e Villa Rica del Espíritu Santo (1570). O plano assuncenho, observa Holanda (1986, p. 130), era "[…] fazer rematar a rota guairenha no litoral catarinense […]", mediante o estabelecimento de um porto no local correspondente, atualmente, a São Francisco do Sul. No terreno das ideias, o projeto dessa rota guairenha era parte de "[…] um plano muito mais vasto, que se completaria com um caminho entre Assunção, Santa Cruz de la Sierra e o Peru" (Holanda, 1986, p. 130); tal era, de fato, a proposta apresentada pelo

governador Hernandarias de Saavedra em 1607, assim reportada por Holanda (1986, p. 130):

> Por essa via, se Sua Majestade fosse servido ordenar que a empregassem na condução da prata de Potosí, se poupariam grandes gastos, por se tratar de caminho onde [...] podiam rodar carretas. Levada a prata a Santa Catarina, a viagem por mar até a Europa seria igualmente breve, e menos tormentosa do que a tradicional, de Puerto Bello a Sevilha (Holanda, 1986, p. 130; a mesma ideia seria repetida por volta de 1631, id., p. 132).

Pelo lado português, sabe-se que, já na década de 1550, as autoridades haviam preferido firmar sua ocupação nas regiões litorâneas, voltando as costas, oficialmente, ao interior; assim, no início dessa década, o governador-geral do Brasil mandou "[…] cegar o caminho entre São Vicente e Assunção" (Holanda, 1986, p. 120). Contudo, o fato é que, independentemente de planos ou proibições oficiais, rotas transversais, ligando o Atlântico ao Peru, eram efetivamente praticadas. Referindo-se às "[…] *varias rutas que unían a Potosí con el Atlántico Sur* […]", Beato (1986, p. 141) assim se expressa:

> *Una era la que partía de la costa brasileña, en línea recta atravesaba el Paraguay, tocando Asunción y desde allí continuaba hacia el Oeste, siguiendo el curso de los ríos hasta que, ya en la zona montañosa, seguía rumbo a Potosí. Esta ruta clandestina fue utilizada por los contrabandistas para trasladar la plata potosina, introducir negros, etcétera* (Beato, 1986, p. 141).[3]

[3] Como se vê, também essa rota poderia incluir um trecho fluvial, a menos que a expressão "*siguiendo el curso de los ríos*" queira significar – o que é mais provável – que os viajantes utilizavam tais cursos simplesmente como indicadores do rumo a seguir, tal como apontado por Holanda com relação à rota do rio Bermejo.

Holanda (1986, p. 154-155) igualmente nota que, em começos do século XVII, "não faltam testemunhos", tanto castelhanos como luso-brasileiros, da "existência e prestância" de caminhos terrestres entre São Paulo e o Peru. A esse respeito, o autor refere o caso do "peruleiro" português Antônio Castanho da Silva, que, tendo vivido no planalto paulista, seguiu para o Peru por volta de 1613, vindo a falecer em Potosí em 1622 (Holanda, 1986, p. 154-155). A fonte citada por Holanda nota que Castanho havia "passado ao Peru", seguindo o caminho dos "antigos paulistas", os quais, "[…] penetrando o sertão do Paraguai [...], por inumeráveis nações de gentios bárbaros chegavam ao Peru, d'onde traziam a prata de que foi muito abundante a cidade de São Paulo" (*apud* Holanda, 1986, p. 156). Sérgio Buarque de Holanda (1986, p. 156) ressalva, contudo, que esse caminho "[…] servia para o trânsito de passageiros […]", mas "[…] muito menos para o comércio, ainda que sorrateiro, devido às suas asperezas e ao perigo de índios bravios que o infestavam"; para o contrabando, reafirma, "[…] a via ordinariamente utilizada é a de Buenos Aires […]", ou seja, a via tucumana: as rotas do Paraguai "[…] são caminhos para aventureiros, não são caminhos para mercadores" (Holanda, 1986, p. 163).[4]

A rota dos "antigos paulistas" correspondia aos caminhos reconhecidos e trilhados pelos bandeirantes em sua faina de apresamento de escravos indígenas – caminhos que os levavam do planalto paulista até o atual Oriente boliviano, cruzando territórios antes ocupados por espanhóis como o Guairá e os "campos de Xerez". Holanda (1986, p. 55, acréscimo meu) indica o raio de ação dos bandeirantes no século XVII, no rumo oeste: quando não encontravam "presa fácil" entre os Guarani do sudoeste do atual Mato Grosso do Sul, dirigiam-se "[…] ao norte, para além da lagoa do Mandioré […]", indo "[…] topar com os pareci […]" ou, "[…] atravessando o [rio] Paraguai, saíam às comarcas dos chiquito […]"; outros, "[…] infletindo para o poente, davam nas terras dos chiriguano, já ao sopé dos Andes, perto de Santa Cruz de la Sierra". Nesse século, os paulistas chegaram mesmo a estabelecer, na região da antiga Xerez, "[…] um núcleo mais ou menos fixo de moradores […]", uma "base

[4] Também Garavaglia (1983, p. 125) aponta a insignificância de tais caminhos, no que diz respeito ao comércio.

provisória", a partir da qual podiam alcançar áreas mais distantes (Holanda, 1986, p. 48).[5] Em suas incursões, os bandeirantes preferiam as marchas a pé, ou seja, trilhas terrestres; não deixavam, contudo, de utilizar, acessoriamente, a navegação do alto Paraná e do alto Paraguai e seus afluentes, como os rios Paranapanema, Tietê, Pardo, Anhanduí-Guaçu, Aquidauana e Miranda, entre outros.

A "estrada líquida", suas alternativas e concorrentes no século XVIII

Em 1718, um evento fortuito viria a constituir um decisivo marco na história de toda essa região central da América do Sul e, em particular, da via longitudinal aqui enfocada: a casual descoberta, por bandeirantes paulistas, de ricas jazidas auríferas na região atualmente correspondente à cidade de Cuiabá, no vale do alto Paraguai – do que decorreu a imediata fixação, nessa região, de numeroso contingente luso-brasileiro. De fato, embora os territórios correspondentes aos atuais estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul estivessem sendo percorridos por bandeirantes desde o século XVII, foi somente depois desses achados auríferos que a administração colonial portuguesa se interessou em estender seu domínio sobre tais áreas (Queiroz, 2015).

A exploração aurífera promoveu a definitiva integração desses espaços aos circuitos econômicos da América Portuguesa e levou, portanto, ao estabelecimento de vias regulares de transporte e comunicação entre o coração do continente e o litoral atlântico. A primeira de tais vias transversais, inteiramente fluvial e consagrada ainda na década de 1720, foi aquela seguida

[5] Vale notar que, para uma parte da historiografia hispano-americana, e mesmo para um autor português como Jaime Cortesão, as ações bandeirantes corresponderiam a um plano supostamente traçado pelo Conselho Ultramarino de Lisboa (criado em 1643), com vistas a ocupar territórios que pertenceriam por direito à coroa espanhola. Tal suposição, contudo, é fantasiosa, sendo ridicularizada por Holanda (1986, p. 89 e ss.) e criticada também por autores como Sodré (1976, p. 116), Goes Filho (2015, p. 146-149) e Ricupero (2017, p. 50-51), entre outros.

pelas *monções*, comboios de canoas que percorriam o alto curso dos rios Paraná e Paraguai e afluentes como o Tietê, o Pardo e o Taquari.[6] Pouco depois, por meio do rio Paraguai e seu afluente Jauru, as comunicações fluviais foram estendidas até o vale do Guaporé, já na bacia amazônica, onde os luso-brasileiros encontraram, em 1734, outras importantes jazidas de ouro.[7] Enfim, ainda na primeira metade do século XVIII, abriu-se um caminho terrestre ligando Cuiabá às minas auríferas de Goiás, as quais já dispunham de comunicações igualmente terrestres para Minas Gerais e São Paulo; assim como ocorria com as comunicações fluviais, esse caminho se prolongava também de Cuiabá às minas do Guaporé.

Desse conjunto de circunstâncias, destacam-se duas notáveis e duradouras consequências. A primeira é que o curso do rio Paraguai ficaria, desde então, irremediavelmente cindido em duas partes, cada uma sob o controle de um dos rivais ibéricos. De fato, no complexo processo pelo qual Espanha e Portugal tentaram traçar os limites entre suas possessões sul-americanas, o rio Paraguai foi sempre uma das principais referências, e em suas margens fundaram-se vários estabelecimentos: Concepción (1773) e Forte Borbón (1792, depois chamado Olimpo), pelos hispano-americanos; Forte Coimbra (1775), Albuquerque (1778, depois chamada Corumbá) e Vila Maria do Paraguai, atualmente chamada Cáceres (1778), pelos luso-brasileiros. Desse modo, o rio Paraguai ficou com suas duas margens controladas pelos lusos até Coimbra e pelos espanhóis de Borbón para baixo.

A outra consequência é que, já em meados do século XVIII, encontrava-se aberta e em tráfego regular uma rota terrestre que se estendia

[6] Utilizando grandes canoas monóxilas, construídas à moda indígena, essa navegação enfrentava grandes obstáculos, dentre os quais se destacava a enorme quantidade de corredeiras, cachoeiras e saltos existentes nos rios Tietê, Pardo e Coxim. No rio Paraguai e principalmente no Paraná, os inconvenientes eram as grandes ondas, responsáveis por eventuais naufrágios. Os viajantes enfrentaram também a resistência indígena por parte dos Kayapó e, sobretudo, dos Payaguá e Guaikuru (Holanda, 1990).

[7] Note-se que tais rotas fluviais incluíam pequenos trechos terrestres, denominados *varadouros*, necessários para a transposição dos divisores de águas entre as bacias do Paraná e do Paraguai e, depois, do Paraguai e do Guaporé.

do litoral atlântico aos limites do atual Oriente boliviano, passando por Goiás e Cuiabá – rota que era a mais extensa, a mais setentrional e a mais caracteristicamente transversal de todas aquelas já mencionadas neste capítulo e muito diferente, a esse respeito, da rota monçoeira (que, ao fim e ao cabo, fazia uso de um extenso trecho do rio Paraguai).

Cabe mencionar que, ainda no século XVIII, também os rios amazônicos se convertem em concorrentes do sistema fluvial Paraguai-Paraná. Abstenho-me, contudo, de abordar aqui esse tema, o que levaria a um demasiado alongamento do texto. Assim, noto apenas que, nesse particular, a rota mais efetiva e célebre foi aquela que, partindo de Vila Bela da Santíssima Trindade (capital da capitania de Mato Grosso, fundada em 1751 às margens do Guaporé), seguia por esse rio, pelo Madeira e pelo Amazonas, a sair em Belém. Foram também trafegados, embora em caráter eventual, o rio Tapajós e seus formadores, ligando Mato Grosso a Santarém, já no rio Amazonas.

Século XIX

Nesse século, as comunicações aqui estudadas sofreram, em particular, os efeitos do conflituoso processo de formação dos Estados nacionais na região platina. Já seccionada entre luso-brasileiros e hispano-americanos, a rota longitudinal sofreria desde logo nova cisão, derivada do rechaço dos dirigentes assuncenhos à proposta de integração do Paraguai às Províncias Unidas do Rio da Prata. Hostil à independência paraguaia, a "[…] burguesia mercantil de Buenos Aires [...], controlando a navegação do Rio da Prata [...], embargou em 1813 o comércio exterior de Assunção" (Doratioto, 1998, p. 175). Nessa circunstância, acrescida pelo "[…] *accionar de los corsarios españoles, artiguistas y entrerianos* […]", não restou aos paraguaios "[…] *otra alternativa que cerrar casi completamente su comercio*" (Garavaglia, 1983, p. 421). Assim, o governo de Asunción ordenou, em 1822, "[…] *el cierre definitivo de los puertos paraguayos* [...] *y de las fronteras con el Imperio del Brasil y con las provincias del río de la Plata*" (Areces, 2010, p. 164).

Nas décadas subsequentes, os direitos de navegação pelos rios platinos se converteram em uma das mais importantes questões da política internacional no Cone Sul da América do Sul – envolvendo, além dos interesses propriamente regionais, aqueles de potências estrangeiras como a Inglaterra, a França e os Estados Unidos. Como notou Medrano (1989, p. 3; v. tb. Fifer, 1972, p. 178), "[…] a aplicação do princípio da livre navegação aos rios da Bacia do Prata foi uma manifestação do liberalismo econômico que dominou a região platina no século XIX". A mesma autora aponta a importância, nesse contexto, dos interesses específicos das províncias do próprio litoral argentino, favoráveis à livre navegação dos rios, enquanto o governo de Juan Manuel de Rosas buscava impedi-la (Medrano, 1989, p. 18). Os entraves à navegação impostos por Rosas prejudicavam ainda a república do Paraguai – que, na década de 1840, abandonou a antiga política de isolamento (Areces, 2010, p. 180; Doratioto, 1998, p. 186). Em termos regionais, contudo, o ator mais saliente na defesa da livre navegação tenha sido, talvez, o império do Brasil,[8] preocupado em evitar a secessão das "excêntricas" províncias de Rio Grande do Sul e Mato Grosso e em estabelecer, com esta última, comunicações mais cômodas e práticas – as quais, na primeira metade do século XIX, somente poderiam ser oferecidas pelo sistema Paraguai-Paraná.

É certo que, enquanto a desejada rota platina permanecia fechada, continuavam, no Brasil, as buscas por melhores rotas transversais, destacando-se, a esse respeito, as iniciativas do barão de Antonina, um ambicioso membro da nobreza brasileira que estabeleceu na década de 1840 uma nova rota fluvial para Cuiabá, utilizando cursos d'água mais meridionais que aqueles da rota monçoeira. Mas é claro que, em vista dos obstáculos naturais, nenhuma das rotas fluviais internas – fosse a das antigas monções, a de Antonina ou qualquer outra – podia constituir senão um pobre substituto para a verdadeira avenida líquida representada pela via Paraguai-Paraná; e assim também o caminho

[8] Tratava-se aí, por certo, de uma postura incoerente e meramente circunstancial, visto que, na mesma época, o Império se negava a abrir o rio Amazonas à navegação dos vizinhos situados a montante, como o Peru e a Colômbia.

terrestre por Goiás, que continuava a ser, em grande extensão, uma simples trilha de mulas.

Assim se entende o fato de o governo imperial haver-se batido ardentemente pela liberdade de trânsito nos rios platinos. Essa foi, de fato, uma das razões para o apoio brasileiro à derrubada de Juan Manuel de Rosas (1852), à qual se seguiu a abertura do rio Paraná e seus afluentes à livre navegação internacional.[9] Mais demorada foi a liberação do trânsito brasileiro pelo trecho do rio Paraguai sob domínio da república de mesmo nome, obtida pelo Império apenas em 1856, em um processo que incluiu até mesmo, em 1855, um lance típico de uma "política das canhoneiras" (Queiroz, 1997, p. 63-64).

O acordo de 1856 entre Brasil e Paraguai marca o momento em que, pela primeira vez desde o princípio do século XVIII, o sistema Paraná--Paraguai voltava a ligar diretamente o litoral atlântico ao coração da América do Sul. Desde então, esse sistema somente seria efetivamente perturbado por conflitos internacionais durante a grande tragédia sul-americana, que foi a guerra da Tríplice Aliança (1864-1870), quando o trânsito pelo rio Paraguai, de Corumbá para baixo, ficou sob controle paraguaio desde o início do conflito até a tomada de Asunción, em janeiro de 1869.[10]

Mais complicada foi, durante o século XIX, a questão do acesso da Bolívia à via longitudinal. A velha ideia de "[…] *cruzar el Gran Chaco y llegar al* [rio] *Paraguay y de ahí al Atlántico* […]" (Combès, 2021, p. 14, 17) foi retomada pelos dirigentes do novo país, sendo revestida de um profundo significado nacional: "[…] *más allá de encontrar una salida al mar, el objetivo es colonizar el Chaco y afirmar la presencia boliviana a la vez que hacer progresar*

[9] Outra razão era, como se sabe, o desejo de assegurar a independência do Uruguai e do Paraguai e assim "[…] impedir a emergência, sob a liderança de Buenos Aires, de uma poderosa reunificação do Vice-Reino do Rio da Prata […]", ou seja, evitar a criação de um "polo de poder" que poderia ameaçar a integridade e eventualmente a sobrevivência do Império (Ricupero, 2017, p. 176, 185).

[10] Vale notar que, mesmo após essa guerra, a utilização do rio Paraguai não ficou livre de interdições ditadas pelos jogos de poder, uma vez que o Império proibia a navegação estrangeira acima de Corumbá.

el país. Civilización y progreso tienen que llegar de la lejana Europa subiendo el curso del río" (Combès, 2021, p. 14, 17).

Para esse mister, busca-se – embora sem sucesso – atingir o baixo Paraguai por meio da navegação do rio Pilcomayo. Procura-se também alcançar o alto curso do mesmo rio, como se verifica já em 1832, quando se manifesta o interesse boliviano na navegação do rio Otuquís (que se supunha afluente do Paraguai) e no estabelecimento de um porto na Bahia Negra, pouco abaixo do Forte Coimbra (cf. Peña Hasbún, 2020, p. 5-7; Suárez Arana, 2007, p. 54-55). Em defesa dessas ligações, destacavam-se os interesses estabelecidos no Oriente ou, mais especificamente, em Santa Cruz de la Sierra, onde se criou "[…] *una opinión pública convencida de que la prosperidad se alcanzaría con caminos y ferrocarriles hasta el río Paraguay para que, a través del Atlántico, se vinculen con el mundo*" (Peña Hasbún, 2020, p. 2).

No século XIX, conforme indica uma fonte oficial argentina datada de 1892, o sul e o leste da Bolívia continuavam a conectar-se tanto com o estuário platino quanto com o baixo Paraná: "[…] *hay ya establecida una corriente comercial entre el Sur de Bolivia y el puerto del Rosario, y entre Santa Cruz de la Sierra y Buenos Aires, a lo largo de un camino carretero que, en combinación con los vapores fluviales, cruza el Chaco de naciente a poniente*" (*apud* Bovi; Conti, 2016, p. 6-7). No que concerne, contudo, ao alto Paraguai, a situação era bem diferente, uma vez que o acesso soberano da Bolívia ao rio esbarrava nos interesses de seus vizinhos. O Brasil detinha o controle, de fato, das duas margens do rio Paraguai desde as nascentes até, pelo menos, o Forte Coimbra (situado pouco ao norte do paralelo de 20º S). A república do Paraguai, por seu turno, considerava-se senhora das duas margens do mesmo rio, desde sua confluência com o Paraná até o início das "reivindicações brasileiras" (Fifer, 1972, p. 176).[11]

A posição brasileira foi consolidada, a despeito de pequenas concessões, no primeiro tratado de amizade, limites, navegação e comércio assinado com a Bolívia (1867), segundo o qual o rio Paraguai correria

[11] Nas citações de pequenos trechos, preferi, neste capítulo, passar para o Português o texto original de Fifer.

inteiramente em território brasileiro até a Bahia Negra (pouco ao sul do paralelo de 20º Sul). O mesmo tratado admitia, contudo, que a Bolívia tivesse acesso ao rio por meio da navegação das grandes lagoas chamadas Uberaba, Gaíba, Mandioré e Cáceres. Dispostas, uma após a outra, no sentido geral Norte-Sul, aproximadamente entre os paralelos 17º30' S e 19º S, essas lagoas se comunicavam com o rio Paraguai por meio de canais naturais, cuja navegabilidade dependia, no entanto, da época do ano.

Peña Hasbún (2020, p. 10-29) oferece um abrangente panorama das iniciativas bolivianas dirigidas ao alto Paraguai, englobando tentativas de abertura de caminhos tanto pela porção sul do Chaco Boreal, passando pelos banhados de Isoso, como pela área mais ao Norte, cortando a região de Chiquitos. Entre essas iniciativas, destacaram-se, no último quartel do século XIX, aquelas do empresário Miguel Suárez Arana, quem, mediante concessão oficial, promoveu a construção de uma estrada carreteira de Santa Cruz de la Sierra à lagoa de Cáceres[12] e a fundação, nessa lagoa, em fins de 1875, do Puerto Suárez. Mais tarde, o governo ampliou as concessões do empresário, do que resultou a fundação de um porto ao Norte, na lagoa Gaíba, e um outro ao Sul: o Puerto Pacheco, estabelecido em 1885 pouco abaixo da Bahia Negra, e que foi em seguida ligado por terra com os centros povoados do Oriente boliviano (Peña Hasbún, 2020, p. 19 e ss.; Suárez Arana, 2007, *passim*). Já então, contudo, Bolívia e Paraguai estavam em franca disputa pelo Chaco Boreal – disputa essa motivada justamente, como notou Fifer, "[…] pelo desejo ou negação do acesso ao rio Paraguai" (1972, p. 181). Nesse contexto, em 1888, o Puerto Pacheco foi tomado e ocupado por uma força militar paraguaia (Peña Hasbún, 2020, p. 24; Dory *apud* Suárez Arana, 2007, p. 28).[13]

[12] Dentre as lagoas da região fronteiriça, Cáceres é a menor e a mais meridional. Situa-se nas proximidades da cidade brasileira de Corumbá e liga-se ao rio Paraguai pelo canal denominado Tamengo.

[13] Nas décadas iniciais do século XX, registram-se também novas tentativas de estabelecimento de portos bolivianos na lagoa Gaíba, cf. Peña Hasbún (2020, p. 28-29) e Fifer (1972, p. 194, 198, 202-204).

O século XX e os impactos da era ferroviária

No século XX, a Bolívia pôde, enfim, desfrutar da navegação do sistema Paraguai-Paraná – aproveitando, para tanto, a faculdade, garantida pelo Tratado de Petrópolis (1903), de "manter agentes aduaneiros" junto a várias alfândegas brasileiras, entre as quais a de Corumbá, "[…] para o despacho em trânsito de artigos de importação e exportação" (*apud* Queiroz, 2018, p. 13). Nesse contexto, os interesses bolivianos acabaram por concentrar-se no velho Puerto Suárez, e foi por meio dessa modesta localidade que se vieram finalmente a efetivar comunicações regulares entre o Oriente boliviano e o sistema Paraguai-Paraná:

> *A pier was built in 1910 which could unload small vessels running a local shuttle service for about six months of the year to and from the major navigation head at Corumbá. A number of German trading houses had established offices in Puerto Suárez to handle the import of European manufactured goods arriving via Buenos Aires and Montevideo, and regular wagon trains left this small Bolivian port bound for Santa Cruz* (Fifer, 1972, p. 197).

Em breve, no entanto, como veremos adiante, as comunicações via Puerto Suárez tenderiam a orientar-se para a ferrovia brasileira que, em 1914, ligou o rio Paraguai ao porto de Santos. No Brasil, a experiência da guerra da Tríplice Aliança havia marcado um importante momento na história das atitudes nacionais em face da via longitudinal aqui estudada. Naquela ocasião, as forças paraguaias puderam manter por vários anos a ocupação da porção meridional da província de Mato Grosso, enquanto as tropas imperiais enviadas para reconquistar esse território se debatiam com todas as velhas e conhecidas deficiências dos caminhos interiores. Desde então, consolida-se entre os dirigentes brasileiros a convicção de que o comércio, os contatos e principalmente a soberania sobre seu vasto Oeste não podiam

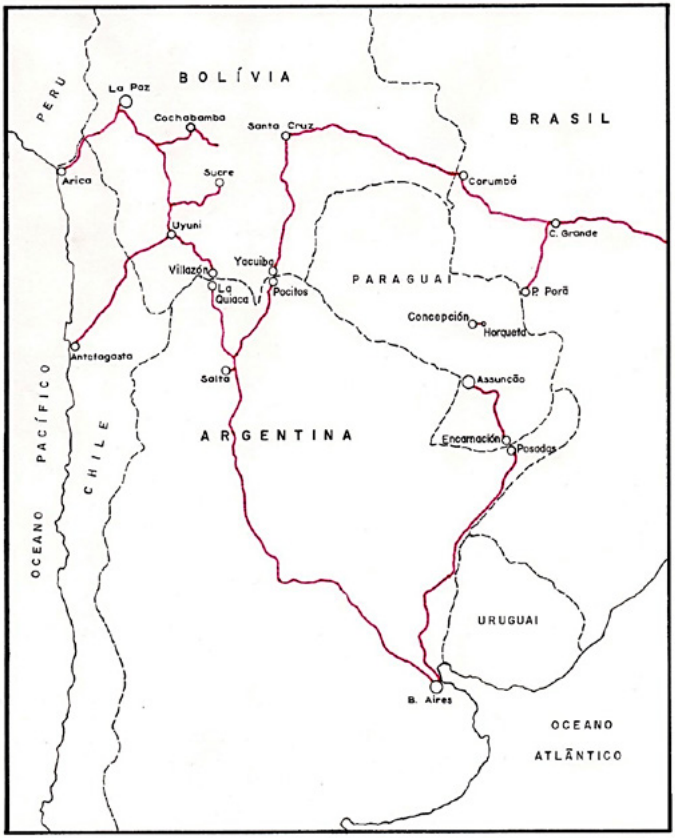
depender unicamente do sistema Paraguai-Paraná. É certo que, no pós-guerra, a república do Paraguai, quase completamente destruída, não mais parecia em condições de pôr em risco os interesses brasileiros; a antiga ameaça, contudo, era desde então substituída, nos cenários traçados pelos estrategistas imperiais, pela possibilidade de um conflito com a Argentina (em cujo caso seria fechada ao Brasil a própria entrada pelo estuário). Tratava-se, ainda aqui, da "[…] desconfiança de que os argentinos secretamente trabalhassem pela reconstituição da unidade platina […]", o que alimentava a "rivalidade" entre os dois países (Ricupero, 2017, p. 190). Nesse contexto, a política brasileira trata de buscar, entre os vizinhos ditos "menores" (notadamente a Bolívia e o Paraguai), aliados que pudessem estar a seu lado em caso de conflito com a vizinha maior.

Por outro lado, nas décadas finais do século XIX, as considerações sobre a via Paraguai-Paraná, bem como suas possíveis linhas complementares e concorrentes, entram em um novo momento, radicalmente diferente dos anteriores, e isso graças à notável mudança então operada no panorama da tecnologia dos transportes: o advento da ferrovia como uma alternativa a ser seriamente considerada, mesmo em países periféricos. Como notou Kuntz Ficker (2015, p. 19), os anos 1880 marcam "[…] *el inicio de la mayor fase expansiva en la historia de los ferrocarriles latinoamericanos* […]", fase que alcançaria sua maior intensidade entre 1890 e 1910. Entre o final do século XIX e as décadas iniciais do seguinte, multiplicam-se, de fato, as construções e principalmente os projetos ferroviários dirigidos ao coração do continente. Tais vias terão, contudo, papéis e significados bem diferentes, dependendo do Estado nacional responsável por dar-lhes impulso: se a Argentina ou o Brasil (v. Figura 2).

No caso da Argentina, os projetos ferroviários se vão caracterizar tanto como alternativas à via fluvial quanto, em parte, alimentadoras dessa via. Para abordar essa questão, lanço mão aqui do excelente bosquejo efetuado por Elena Salerno (2018). "*Los proyectos de una conexión ferroviaria con Bolivia* […]", nota a autora, "[…] *surgieron temprano, junto con la construcción de las primeras líneas a cargo del Estado nacional, cuando a fines del gobierno de Mitre (1862-1868) se tomó la iniciativa de construir aquellas líneas que no eran*

atractivas para el capital privado pero permitirían el fomento de las regiones del centro y norte del país" (Salerno, 2018, p. 3). Esse foi o caso do Ferrocarril Central Norte (FCCN), que buscaria uma conexão com o altiplano boliviano e daí com o Pacífico (Salerno, 2018, p. 4). Foi, entretanto, apenas em 1908 que a ferrovia argentina chegou a La Quiaca, na fronteira com a Bolívia, e somente em meados da década de 1920 ocorreu a efetiva conexão com as ferrovias do altiplano, "[...] *a través de Villazón, desde donde se alcanzaba La Paz y los puertos chilenos del Pacífico*" (Salerno, 2018, p. 4; v. tb. p. 6).

Figura 2 – Ferrovias no centro-sul da América do Sul (meados do século XX)



Fonte: Elaboração do autor.

Ao colocar o altiplano boliviano em contato não só com Buenos Aires, mas também com Santa Fé e Rosário, a conexão efetuada em La Quiaca podia atuar tanto como alternativa ao sistema Paraguai-Paraná como alimentadora do tráfego na seção inferior dessa via fluvial. Salerno (2018, p. 6) nota que, devido à distância e aos problemas técnicos e ambientais que afetavam a operação ferroviária, essa alternativa "[…] *perdía competitividad frente a los puertos del Pacífico* […]"; de todo modo, ela parecia ser mais cômoda, ao menos, para o tráfego de passageiros.[14]

Com relação ao Oriente boliviano, o governo argentino comprometeu-se, em 1906, a levar uma linha do FCCN até outro ponto da fronteira, nas vizinhanças de Yacuiba, de onde a via seguiria em direção a Santa Cruz de la Sierra (Salerno, 2018, p. 7). Tal linha, contudo, como veremos, somente seria finalizada nos anos de 1950.

As iniciativas argentinas de vinculação viária com a Bolívia seriam reforçadas com o projeto, aprovado em 1908, dos *Ferrocarriles de Fomento* a serem construídos nos Territórios de Formosa e do Chaco, por meio dos quais se pretendia alcançar também o mercado do Oriente boliviano; tratava-se, no caso, de "[…] *líneas transversales que conectaban el oeste del país con los puertos* […]", finalizadas nos anos 1930 (Salerno, 2018, p. 5 e 7). Tais linhas configuravam-se, portanto, como alimentadoras do curso inferior do sistema Paraguai-Paraná, pois o que se visava era "[…] *aprovechar el mayor calado de los ríos en territorio argentino, para atraer el tráfico comercial hacia los puertos de Formosa, Barranqueras o Santa Fe, que competían con ventajas sobre los puertos del curso superior del río Paraguay*" (Salerno, 2018, p. 14).

Pelo lado boliviano, Peña Hasbún (2020, p. 29-30) situa já em 1859 a ideia de uma ferrovia dirigida a um porto na Bahia Negra, de onde uma linha de vapores permitiria a saída ao Atlântico. A mesma autora elenca, ademais,

[14] De fato, referindo-se à viagem da delegação brasileira à posse do novo presidente boliviano, em 1917, assim se expressa Auad Sotomayor (2021, p. 14, acréscimos meus): "*El acceso por tren (con transbordo) desde Buenos Aires* [a La Paz] *era el más directo que la vía marítima hasta el norte chileno (Arica), que también tenía conexión ferroviaria a La Paz*" (o mencionado transbordo ocorria no trecho entre La Quiaca e Atocha, que na época ainda era feito em automóvel, cf. p. 15-16).

várias outras propostas com o mesmo sentido, surgidas no início do século XX, visando à chegada em diferentes pontos do alto Paraguai, como as lagoas Gaíba e Cáceres ou a própria Bahia Negra (Peña Hasbún, 2020, p. 30-32). Peña destaca, nas décadas iniciais do século XX, o forte engajamento da sociedade cruzenha na defesa de ligações ferroviárias, tanto com o alto Paraguai como com o altiplano e a Argentina (Peña Hasbún, 2020, p. 32). Assim, em um memorando elaborado em 1904, intelectuais de Santa Cruz defendiam uma ferrovia, eminentemente transversal, "[…] *de Cochabamba a Santa Cruz de la Sierra y desde allí a un puerto en La Gaiba o en* [...] *la laguna Cáceres* […]" – linha que, além de promover a integração nacional, liberaria o País de sua dependência comercial em relação ao Chile e ao Peru (Peña Hasbún, 2020, p. 34).

Vale notar que, ainda nesse momento, o *ferrocarril oriental* era visto como uma linha complementar à via fluvial, pois ofereceria à Bolívia, segundo o referido memorando, "[…] *la ventaja de ponerse en contacto más inmediato con Mato Grosso Brasil, la República del Paraguay, Argentina y Uruguay, sobre todo con la gran metrópoli sudamericana – Buenos Aires – y la muy importante ciudad de Montevideo*" (*apud* Peña Hasbún, 2020, p. 34). Logo, contudo, o desenvolvimento da era ferroviária nessa região começaria a deixar claro, para bolivianos e brasileiros, que uma via inteiramente transversal poderia ser útil para os interesses dos dois países. Em outras palavras, as rotas existentes em território boliviano, até então alimentadoras do sistema Paraguai-Paraná, poderiam vir a integrar uma extensa rota transversal, estendendo-se do Atlântico ao sopé dos Andes e mesmo ao litoral do Pacífico.

No Brasil, logo após a guerra da Tríplice Aliança, tiveram efetivo início as cogitações relativas à construção de uma ferrovia que, além de constituir a solução definitiva para o problema da ligação direta com Mato Grosso, viabilizasse também a aliança com a Bolívia. Assim, projetos de ferrovias, inclusive transcontinentais, começam a aparecer na história das vinculações entre os dois países já na década de 1870. Maria Inês M. Castro registra vários desses projetos, podendo-se notar que, além do interesse político, aparecem também aí considerações econômicas: a construção de

uma ferrovia transcontinental seria "[…] uma forma do Brasil carrear para si grande parte do comércio de países como a Bolívia e o Peru" (Castro, 1993, p. 146 e *passim*).

Foi, entretanto, apenas em 1905 que se iniciou no Brasil a construção da ferrovia que efetivamente chegaria ao Oeste: a assim chamada *Estrada de Ferro Noroeste do Brasil* (NOB). As obras tiveram início na cidade de Bauru, no estado de São Paulo, em direção a Cuiabá, capital de Mato Grosso; entretanto, os estrategistas brasileiros preferiam que a ferrovia seguisse um traçado dirigido diretamente às fronteiras *sulinas* de Mato Grosso, isto é, a região mais suscetível a uma invasão estrangeira e, ao mesmo tempo, aquela que melhor permitiria uma vinculação com a Bolívia. Assim, entre 1907 e 1908, a diretriz da ferrovia foi alterada, sendo seu ponto final transferido precisamente para a fronteira boliviana, em Corumbá.

Vista como uma resposta aos planos argentinos de vinculação ferroviária com a Bolívia, a NOB, com seu novo traçado, era considerada parte de uma futura transcontinental, a qual deveria ligar o porto brasileiro de Santos a um porto no Pacífico (no caso, Antofagasta)[15]. O porto de Santos, mais próximo da Europa que o de Buenos Aires, escreveu, em 1908, o destacado intelectual brasileiro Euclides da Cunha, era "[…] o porto natural da Bolívia, no Atlântico […]", e à NOB, cujo "destino intercontinental" era "inevitável e extraordinário", competia a tarefa de "contrapesar", com relação à Bolívia, o "[…] imperialismo ferroviário argentino […]" (*apud* Queiroz, 2018, p. 16).

O trecho ferroviário entre Bauru e as margens do rio Paraguai, no Porto Esperança, foi concluído em 1914. Embora incompleta, isto é, sem atingir ainda seu ponto final (Corumbá), a NOB cumpriu plenamente as funções político-econômicas que lhe haviam sido atribuídas – ensejando, pela primeira vez, a configuração de uma eficiente rota transversal, apta a substituir a via longitudinal no acesso ao coração do continente. De fato, mesmo estacionada em Porto Esperança – o que exigia a utilização de um pequeno trecho fluvial para a ligação com Corumbá e Puerto Suárez – a NOB

[15] É importante observar que a cidade de Bauru já estava ligada a Santos por via ferroviária.

representou uma alternativa eficaz para as comunicações exteriores da Bolívia e capturou, quase que totalmente, o fluxo do comércio mato-grossense antes realizado via estuário do Prata – mantendo, por outro lado, o importante papel desempenhado pelo porto de Corumbá (embora ele agora se vinculasse, de preferência, não aos circuitos platinos mas à via ferroviária, por meio da estação de Porto Esperança). Em um texto escrito em 1918, um autor brasileiro nota que Corumbá – sendo o "[…] empório do comércio de Mato Grosso, ponto terminal da navegação de todos os rios do alto Paraguai [e] das vias terrestre e férrea de ligação do [rio] Paraguai com o Rio de Janeiro […]" – era também o "[…] ponto de convergência das vias de comunicação interiores, inclusive das que, do interior da Bolívia, demandam a lagoa de Cáceres" (Lisboa, 1944 [1918], p. 43-44, acréscimos meus).[16]

A consolidação da via transversal Brasil-Bolívia

No quarto de século que se seguiu à conclusão do trecho Bauru-Porto Esperança, o projeto de vinculação ferroviária Brasil-Bolívia continuou a ser mencionado por dirigentes tanto bolivianos quanto brasileiros – notando-se, da parte dos primeiros, um claro giro, pelo qual se abandonava definitivamente o Norte em favor do Sul. De fato, uma vez que a conclusão da Madeira-Mamoré (1912) coincidiu praticamente com o colapso da economia de extração da borracha na Amazônia, essa ferrovia acabou perdendo sua anterior importância econômica.

Assim, em meados da década de 1920, Brasil e Bolívia decidem concentrar seus esforços de vinculação ferroviária no eixo Santa Cruz-Corumbá. Nesse assunto, contudo, somente se registraria algum avanço

[16] Nos anos que precederam a Guerra do Chaco (1932-1935), registrou-se nessa rota o trânsito de suprimentos militares destinados à Bolívia – os quais, em fins da década de 1920, seguiam por ferrovia de Santos a Porto Esperança "[…] e daí por lancha para Corumbá e Puerto Suárez" (Fifer, 1972, p. 209). No decorrer da guerra propriamente dita, enquanto a Argentina estabelecia restrições ao comércio da Bolívia (Basadre, 1948, p. 683), o porto de Corumbá continuou a ser usado para o abastecimento militar boliviano (Fifer, 1972, p. 215).

concreto no período que se seguiu à traumática experiência da Guerra do Chaco, que foi um autêntico divisor de águas na história das vinculações viárias do Brasil e da Argentina com a Bolívia e o Paraguai. Ao que parece, o "[…] ostensivo apoio argentino ao Paraguai, durante a guerra […]", estimulou nos dirigentes bolivianos "[…] a busca de uma maior aproximação com o Brasil – embora sem descurar, por certo, as vinculações com a Argentina" (Queiroz, 2004, p. 166).

No Brasil, a década de 1930 marca também uma importante atualização e consolidação de antigas ideias político-estratégicas, com repercussão direta sobre as relações com seus dois vizinhos mediterrâneos. Refiro-me aqui à emergência do conceito de "projeção continental", no âmbito das formulações do militar brasileiro Mário Travassos (1947). Para esse autor, tal "projeção", por parte do Brasil (como país detentor de extenso litoral sobre o Atlântico), consistiria em prover a outros países sul-americanos os meios para ligarem-se a esse oceano, com uma vantagem em relação à Argentina: o fato de os portos brasileiros situarem-se em latitudes mais baixas que aquela de Buenos Aires e, portanto, mais próximos das grandes correntes comerciais que circulavam pelo Atlântico. Para tanto, deveria o Brasil oferecer a seus vizinhos ligações terrestres que, "[…] cruzando o território brasileiro no sentido dos paralelos, conectariam o interior da América do Sul aos portos do Sudeste brasileiro, em especial o porto de Santos – contrapondo-se, desse modo, ao papel das vias fluviais e das ferrovias argentinas, que conectavam o interior do continente ao estuário do Prata" (Queiroz, 2003, p. 35).

Nesse contexto, os dirigentes brasileiros ofereceram saídas transversais não só à Bolívia, mas também ao Paraguai – país que, aliás, já no começo do século XX havia dobrado sua vinculação com o estuário platino, agregando à via fluvial uma conexão com a rede ferroviária argentina.[17] Numa evocação das ligações esboçadas na distante época colonial, falava-se agora em ferrovias que ligariam o Paraguai tanto a Santos como a Paranaguá. No pós-guerra do Chaco,

[17] Essa conexão "[…] *se concretó en 1913 entre Posadas, en Argentina, y Encarnación, ciudad paraguaya al otro lado del curso superior del río Paraná, que se conectaban a través de un ferry; luego de atravesar las provincias de la Mesopotamia argentina, otro ferry-boat permitía el cruce del curso inferior del río Paraná para alcanzar la ciudad de Buenos Aires*" (Salerno, 2018, p. 3).

o governo brasileiro lançou mesmo um ramal da NOB dirigido à fronteira, na cidade de Ponta Porã; essa linha, inaugurada em 1953, deveria prolongar-se pelo território paraguaio até a cidade de Concepción, porém isso não veio a ocorrer.

Muito maior relevo adquiriu, por certo, a questão da vinculação com a Bolívia. No contexto acima citado, volta a ser mencionada com força a ideia de uma ferrovia transcontinental – que seria, agora, uma linha Santos-Arica (Whately, 1944). Para a constituição dessa via faltava "apenas", na época, o segmento entre Vila Vila (ainda no altiplano, perto de Cochabamba) e Porto Esperança. Assim, o tratado brasileiro-boliviano de vinculação ferroviária, assinado em 1938, previa uma linha que, "[…] de um ponto [...] entre Porto Esperança e Corumbá […]", seguisse até Santa Cruz de la Sierra (art. 2º) (Brasil, 1938, p. 2). Ao mesmo tempo, o governo boliviano se comprometia "[…] a prosseguir, oportunamente, com a cooperação do governo brasileiro […]", a construção do trecho de Vila Vila a Santa Cruz (art. 5º), enquanto ao governo brasileiro caberia concluir a NOB, mediante a imediata construção do trecho Porto Esperança-Corumbá (art. 7º) (Brasil, 1938, p. 2-3).

A ferrovia Brasil-Bolívia, de Corumbá a Santa Cruz, iniciada no segundo semestre de 1939, foi inaugurada em janeiro de 1955, enquanto o trecho faltante da NOB (aí incluída a grande ponte de concreto sobre o rio Paraguai) foi entregue ao tráfego em 1953.[18] Já a transcontinental Santos-Arica não chegou jamais a constituir-se, visto que resta a construir, ainda hoje, a ligação ferroviária entre Santa Cruz e o altiplano. Mesmo assim, a linha férrea – complementada por uma moderna rodovia de Santa Cruz a Cochabamba, concluída em 1954 – constituiu a mais clara e eficiente de todas as alternativas transversais que se apresentaram ao sistema fluvial Paraguai-Paraná.

A despeito de suas deficiências operacionais, a referida linha efetivamente favoreceu a orientação transversal das comunicações bolivianas, em detrimento do trânsito pela via longitudinal. Escrevendo no início da década de 1970, Fifer (1972, p. 230) observa que, em sua relação com o

[18] Quase ao mesmo tempo era construída e concluída a ferrovia que ligava a rede argentina a Santa Cruz de la Sierra, por Yacuiba. Em meados da década de 1940, os trilhos chegaram à fronteira e teve início a construção em território boliviano, mas a linha chegou a Santa Cruz apenas em 1957 (Salerno, 2018, p. 8-10).

Oriente boliviano, a cidade de Corumbá se caracterizava mais como uma "cidade ferroviária" ("senão um centro rodoviário"),[19] na rota transcontinental a partir de São Paulo e Rio de Janeiro, do que um "porto fluvial" na rota do rio Paraguai, a partir de Buenos Aires e Montevidéu; observa ainda que, embora em Corumbá o tráfego fluvial fosse considerável, no "contexto boliviano", as cargas *ferroviárias* eram "mais significativas" (Fifer, 1972, p. 231, nota 1). Outra autora confirma que, graças à importância assumida pelo intercâmbio ferroviário com a Bolívia, Corumbá "[…] capturou o mercado consumidor boliviano para os produtos brasileiros […]", assumindo "[…] a função de principal cidade abastecedora do oriente boliviano" (Ito, 2000, p. 20, 41). Enfim, depois de notar que a Bolívia não vinha fazendo praticamente nenhum uso de seus direitos de livre trânsito pelo rio Paraguai, conclui Fifer (1972, p. 234, acréscimo meu): "[…] a rota pelo [rio] Paraguai deve ser hoje em dia totalmente desconsiderada enquanto via de entrada ou saída para a Bolívia".

É claro que toda essa situação se modificou consideravelmente nas décadas finais do século XX, quando se recupera a importância da via fluvial longitudinal, materializada na já referida hidrovia Paraguai-Paraná. Essa, contudo, já é outra história...

Agradecimentos

Manifesto aqui meus agradecimentos a Isabelle Combès, da Academia Boliviana de la Historia e do Institut Français d' Études Andines, em Santa Cruz de la Sierra, por sua atenta leitura de uma versão preliminar deste capítulo, da qual resultaram valiosos apontamentos. Agradeço também a Elena Salerno (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina) e a Paula Peña Hasbún (Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Santa Cruz de la Sierra) por me haverem gentilmente franqueado o acesso a seus trabalhos ainda inéditos.

[19] De fato, nas décadas seguintes à conclusão da via férrea, parte de sua importância comercial foi sendo transferida para a rodovia construída paralelamente aos trilhos, entre Corumbá e Santa Cruz (tendo mesmo os dois países assinado, em 1972, um tratado sobre vinculação rodoviária).

Referências bibliográficas

ABREU, J. C. de. **Capítulos de história colonial (1500-1800).** Brasília, DF: Senado Federal, 1998.

ARECES, N. R. De la independencia a la Guerra de la Triple Alianza (1811-1870). *En*: TELESCA, I. (coord.). **Historia del Paraguay.** Asunción: Taurus, 2010, p. 149-197.

AUAD SOTOMAYOR, W. **Relaciones Brasil-Bolivia:** la construcción de vínculos. Brasília, DF: Ceres: Plural Editores, 2021.

AZCUY AMEGHINO, E.; BIROCCO, C. M. As colônias do Rio da Prata e o Brasil: geopolítica, poder, economia e sociedade (séculos XVII e XVIII). *In*: CERVO, A. L.; RAPOPORT, M. (org.). **História do Cone Sul.** Rio de Janeiro: Revan; Brasília, DF: Ed. UnB, 1998. p. 11-76.

BARSKY, O.; GELMAN, J. **Historia del agro argentino:** desde la conquista hasta fines del siglo XX. 2. ed. Buenos Aires: Grijalbo-Mondadori, 2005.

BASADRE, J. Chile, Perú y Bolivia independientes. *En*: BALLESTEROS Y BERETTA, A. **Historia de América y de los pueblos americanos.** Barcelona: Salvat, 1948. (t. 25).

BEATO, G. La época colonial entre los años 1600 y 1750. *En*: ASSADOURIAN, C. S.; BEATO, G.; CHIARAMONTE, J. C. **Argentina:** de la Conquista a la Independencia. Buenos Aires: Hyspamérica, 1986. p. 115-277.

BOVI, M. T.; CONTI, V. E. Los orígenes del Ferrocarril Central Norte Argentino al Oriente boliviano. Entretelones de la línea férrea. *En*: JORNADAS DE HISTORIA ECONOMICA, 25., set. 2016, Salta. **Anais [...].** Salta: AAHE, 2016. Disponível em: https://www.academia.edu/33787036/Los_or%C3%ADgenes_del_Ferrocarril_Central_Norte_Argentino_al_Oriente_boliviano_Entretelones_de_la_l%C3%ADnea_f%C3%A9rrea?auto=download. Acesso em: 3 ago. 2021.

BRASIL. Senado Federal. Decreto nº 3.130, de 5 de outubro de 1938. Promulga o Tratado sobre ligação ferroviária, entre o Brasil e a Bolívia, firmado no Rio de Janeiro a 25 de fevereiro de 1938. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro,

08 de outubro de 1938. Seção 1, p. 20319. Disponível em: www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-3130-5-outubro-1938-349444-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 3 ago. 2021.

CABALLERO CAMPOS, H. El Virreinato del Río de la Plata (1776-1810). *En*: TELESCA, I. (coord.). **Historia del Paraguay.** Asunción: Taurus, 2010. p. 135-147.

CANABRAVA, A. P. **O comércio português no Rio da Prata (1580-1640)**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1984.

CASTRO, M. I. M. **O preço do progresso**: a construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (1905-1914). 1993. 293 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

CAVALCANTE, T. L. V. **Apropriações e ressignificações do mito de São Tomé na América:** a inclusão do índio na cosmologia cristã. 2008. 219 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2008.

COMBÈS, I. Pai Sumé, el Rey Blanco y el Paititi. **Anthropos**, n. 106, p. 99-114, 2011.

COMBÈS, I. **De la una y otra banda del Río Paraguay**: historia y etnografía de los itatines (siglos XVI-XVIII). Cochabamba: Instituto de Misionología/ Itinerarios Editorial, 2015.

COMBÈS, I. **El Chaco invicto**: las expediciones bolivianas al Pilcomayo (siglo XIX). Santa Cruz de la Sierra: Ed. El País, 2021.

CORREA FILHO, V. **Pantanais matogrossenses**: devassamento e ocupação. Rio de Janeiro: IBGE, 1946.

DORATIOTO, F. Formação dos Estados nacionais e expansão do capitalismo no século XIX. *In*: CERVO, A. L.; RAPOPORT, M. (org.). **História do Cone Sul**. Rio de Janeiro: Revan; Brasília, DF: Ed. UnB, 1998. p. 167-237.

FEBVRE, L. **O Reno**: história, mitos e realidades. Nova ed. org. e apresentada por Peter Schöttler. Trad. de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

FIFER, J. V. **Bolivia**: land, location and politics since 1825. Cambridge: University Press, 1972. 301 p.

GARAVAGLIA, J. C. **Mercado interno y economía colonial**. México: Grijalbo, 1983.

GOES FILHO, S. S. **Navegantes, bandeirantes, diplomatas**: um ensaio sobre a formação das fronteiras do Brasil. Ed. rev. e atual. Brasília: FUNAG, 2015.

HOLANDA, S. B. de. **O Extremo Oeste**. São Paulo: Brasiliense: Secretaria da Cultura, 1986.

HOLANDA, S. B. de. **Monções**. 3. ed. ampliada. São Paulo: Brasiliense, 1990.

ITO, C. A. **Corumbá**: o espaço da cidade através do tempo. Campo Grande: Ed. UFMS, 2000.

KUNTZ FICKER, S. La experiencia ferroviaria en América Latina: una introducción. *En*: FICKER, S. K. (coord.). **Historia** mínima de la expansión ferroviaria en América Latina. México: El Colegio de México, 2015. p. 9-62.

LISBOA, M. A. R. **Relatório preliminar sobre as jazidas de minérios de manganês e ferro de Urucum (Mato Grosso, Brasil)** [elaborado em 1918]. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura. Departamento Nacional da Produção Mineral, 1944. 81 p. (Boletim n. 62).

LOBATO FILHO [G. J. B.]. **Fronteiras sudoeste**. Rio de Janeiro: Pongetti, 1953.

LOBO, E. M. L. **Caminho de Chiquitos às missões Guaranis de 1690 a 1718**. São Paulo, 1960. (Coleção da "Revista de História", 20).

LOS ríos nos unen: integración fluvial suramericana. Bogotá: Corporación Andina de Fomento, 1998.

MEDRANO, L. I. Z. de. **A livre navegação dos rios Paraná e Uruguay**: uma análise do comércio entre o Império brasileiro e a Argentina (1852-1889). 1989. Tese (Doutorado em História) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

PEÑA HASBÚN, P. **Salir al Atlántico**: ideas, caminos y ferrocarriles en Santa Cruz, 1825-1925. [2020] [Capítulo de livro a ser publicado em Santa Cruz de la Sierra – no prelo].

QUEIROZ, P. R. C. **As curvas do trem e os meandros do poder**: o nascimento da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (1904-1908). Campo Grande: Ed. UFMS, 1997.

QUEIROZ, P. R. C. O antigo sul de Mato Grosso e o Estado nacional brasileiro. *In*: MARIN, J.; VASCONCELOS, C. (org.). **História, região e identidades**. Campo Grande: Ed. UFMS, 2003. p. 19-46.

QUEIROZ, P. R. C. **Uma ferrovia entre dois mundos**: a E. F. Noroeste do Brasil na primeira metade do século 20. Bauru: EDUSC; Campo Grande: Ed. UFMS, 2004.

QUEIROZ, P. R. C. Uma esquina nos confins da América: encontros e desencontros nos processos de povoamento e ocupação do território do atual Mato Grosso do Sul. *In*: CHAMORRO, G.; COMBÈS, I. (org.). **Povos indígenas em Mato Grosso do Sul**: história, cultura e transformações sociais. Dourados: Ed. da UFGD, 2015. p. 103-125.

QUEIROZ, P. R. C. **Mato Grosso e o Oriente nas relações Bolívia-Brasil**: fronteiras, comércio e vinculação ferroviária. [2018] [Capítulo de livro a ser publicado em Santa Cruz de la Sierra – no prelo].

RICUPERO, R. **A diplomacia na construção do Brasil**: 1750-2016. Rio de Janeiro: Versal, 2017.

SALERNO, E**. El ferrocarril de Yacuiba a Santa Cruz de la Sierra**: la conectividad ferroviaria argentina-boliviana tardía. [2018] [Capítulo de livro a ser publicado em Santa Cruz de la Sierra – no prelo].

SODRÉ, N. W. **Formação histórica do Brasil**. 9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1976.

SUÁREZ ARANA, C. **Exploraciones.** Introducción y estudios por Daniel Dory. Santa Cruz de la Sierra: Fundación Nova, 2007.

TRAVASSOS, M. **Projeção continental do Brasil**. 4. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1947.

WHATELY, L. A. **A Estrada de Ferro Brasil-Bolívia**: parte integrante da transcontinental Arica-Santos. Rio de Janeiro: [s.n.], 1944.

Capítulo 2

As ferrovias no contexto da formação econômica do Brasil no século XIX

Ivanil Nunes

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp02

SUMÁRIO

Introdução

O objeto a ser analisado neste capítulo é o modal ferroviário, observado, mais especificamente, a partir de uma percepção ao mesmo tempo que panorâmica, também delimitada ao aspecto de sua inserção no processo de formação econômica do Brasil no século XIX. Conforme vem sendo explicitado pela bibliografia especializada no assunto, esse setor possui enorme relevância para a compreensão não só da formação dos sistemas nacionais de transportes, mas também da expansão e potencialização sinérgica dos meios de transportes pré-existentes. Isso porque esse modal foi inserido em uma economia marcadamente exportadora, que já possuía, no século XIX, outros meios de transportes, que à ferrovia precederam. O modal, portanto, em seu processo de inserção no Brasil, produziu enorme impacto no desenvolvimento do sistema econômico por acelerar (comparativamente) o processo de formação econômica do Brasil no século XIX, ampliando a inclusão de diversas regiões que passaram a ser atendidas por esse sistema, bem mais moderno, contribuindo para a abertura de novas fronteiras que foram sendo captadas e incorporadas à lógica do sistema capitalista em expansão.

A título de contextualização temporal, há que se considerar que o modal ferroviário implementado no Brasil não é um sistema estático. Desde o processo de instalação das linhas até o presente, podem-se distinguir ao menos seis fases em que o setor ferroviário nacional foi se modificando estruturalmente. A primeira Fase, entre 1835-1873, ocorreu durante a Regência e o Segundo Reinado – período em que se deu a implantação de ferrovias no Brasil e o desenvolvimento desse sistema de transportes de forma lenta, conduzido por empresas majoritariamente privadas; a segunda fase, entre 1873 e 1889, coincidiu com o período do Segundo Reinado e caracterizou-se por uma expansão acelerada da malha ferroviária por meio do estímulo a empreendedores privados, que foram beneficiados pelo instituto da garantia de juros; a terceira fase ocorreu entre 1889 e 1930, período em que predominou o modelo político denominado República Velha, no qual se observou um grande

surto de expansão da malha, porém com a particularidade de que o Estado passou a exercer o controle de várias empresas em dificuldades financeiras. A quarta fase, entre 1931 e 1961, compreendeu o período que foi do governo Vargas ao pós-guerra, quando o ritmo de expansão diminuiu substancialmente e o controle das empresas, antes majoritariamente privadas, passou a ser quase totalmente estatal. A fase seguinte, entre 1961 e 1991, situada quase toda ao longo do governo civil-militar, foi marcada pela reinvenção dos modelos de negócios das empresas férreas, estatais (RFFSA, FEPASA, EFVM) – período em que ocorreram diversas erradicações de ramais antieconômicos e a desativação de serviços deficitários –, que tornaram essas empresas verdadeiras ferrovias-mínimas. Ao longo dessa fase, vale destacar, as novas linhas implantadas se limitaram a projetos seletivos de caráter estratégico, como fora o caso da pequena Estrada de Ferro Trombetas, concedida em 1978 à Vale, utilizada para o transporte de bauxita, no estado do Pará, e da Estrada de Ferro Carajás (EFC), também da Vale, fundada em 1985, especializada no transporte de minérios entre o Pará e o Maranhão. Por último, entre 1991 e o presente momento, vem se desenvolvendo a fase VI, iniciada a partir do governo de Fernando Collor de Mello (1990-1992), marcada pela privatização de todo o sistema ferroviário nacional (Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários, s.d.).

O objetivo, portanto, é verificar algumas características, típicas do modal ferroviário, e como a inserção desse modal contribuiu para o processo de formação econômica do Brasil no século XIX.

Para se atingir esse objetivo, recomenda-se que se tenha em mente as questões-chaves as quais se pretende discutir neste capítulo. Afinal, 1) Quais seriam as principais características típicas do modal ferroviário, e as possíveis vantagens advindas de seu processo de implantação, que poderiam ter impactado na formação econômica do Brasil no século XIX? 1.1) Teria a implantação desse modal monopolizado os transportes no Brasil? Ao final desse período (século XIX), teriam as ferrovias substituído as outras formas de transportes terrestres no País? 2) Quais teriam sido os encadeamentos econômicos que esse modal teria provocado no Brasil após a sua implantação? 2.1) Teria o modal ferroviário no Brasil provocado, ao longo do século XIX,

uma "Era Ferroviária" neste País? Ou teriam as ferrovias, do ponto de vista da reprodução do capital, ampliado o processo de modernização das relações de produção capitalista no Brasil?

A hipótese apresentada é que: 1) ao ser implantado o modal ferroviário, ele passou a transportar de modo bem mais rápido e seguro, em seus carros ou vagões, uma grande quantidade e uma diversidade de mercadorias que passaram a ser medidas em toneladas (por pessoa ou por cabeças). Logo, tendeu a gerar ganhos de escala bastante superiores aos realizados por seus concorrentes diretos à época: além do fluvial e do marítimo, o transporte de mercadorias por tropeiros (sobre mulas) ou o transporte de gado em pé, que historicamente eram realizados muito antes da chegada dos trilhos no Brasil. Este modal, o ferroviário, possuía ainda a capacidade de transportar grande quantidade de pessoas em seus carros de passageiros, o que gerou, além do citado ganho de escala, maior rapidez, conforto e segurança para os usuários se comparado ao transporte que era realizado anteriormente por meio de tração animal, assim como possibilitava maior comunicação entre as diversas regiões do Brasil por meio dos serviços de telégrafos oferecidos pelas empresas férreas. Essas características parecem demonstrar o quão relevante foi a ferrovia para o processo de formação econômica das regiões onde essas empresas passaram a operar.

Vale lembrar, no entanto, que o modal ferroviário não foi implantado igualmente em *todo* o território nacional; logo, não ocorreu – em nenhum tempo – de a ferrovia praticamente *monopolizar* o "[…] transporte terrestre no Brasil até o fim da Segunda Guerra", como o afirma Ferrari (1981, p. 54-55) devido à "[…] inviabilidade de nossa navegação interna originada de condições geográficas desfavoráveis […]" da ausência de tecnologia ou pelo fato de o desenvolvimento rodoviário ter sido incipiente até aquele período. Conforme já tratado por mim em outro trabalho[1], vale repetir aqui que a concorrência entre os diversos modais existiu desde os tempos das mulas.

[1] Nunes (2021b).

Diversos são os argumentos a refutar essa tese sobre "[…] monopólio nos transportes ferroviários".

A Estrada de Ferro Dom Pedro II, por exemplo, sofreu durante anos a competição dos serviços oferecidos por tropeiros na região por ela atendida, embora fosse sabidamente uma opção de transportes capaz de reduzir custos dos transportes. Utilizando cálculos de Afonso d'Escragnolle Taunay, Sérgio Silva concluiu que a economia foi cerca de 10% do preço do café na região Fluminense no período de 1860/68, já que o custo do transporte ferroviário era seis vezes inferior ao das tropas de mulas (Silva, 1986, p. 51). No entanto, Wilson Cano, ao discutir os problemas encontrados pela ferrovia na região para constituir-se enquanto empreendimento rentável naquela região após 1883, constata a existência de forte concorrência com o antigo sistema de pequenos portos fluviais e marítimos e suas rodovias e a rede de armazéns existentes junto a esses portos. Tudo isso, somado ao fato de que a expansão ferroviária teria ali ocorrido tardiamente, quando os cafezais já estavam maturados, leva o referido autor a afirmar que seriam esses os principais fatores que teriam tornado a aplicação de capitais na ferrovia uma opção negativa do ponto de vista privado, "[…] tendo como único remédio a encampação" (Cano, 1990, p. 28-30).

Em Pernambuco, a Recife and San Francisco Railway, uma das primeiras ferrovias inauguradas no Brasil (1862), construída para atender basicamente ao transporte da economia açucareira, também recebia a concorrência de outros modais. Em 1885, mais de 40% do transporte de açúcar chegava a Recife através de barcaças e 6% através de animais. Em 1900, barcaças e animais eram responsáveis por quase um terço do transporte de açúcar do Estado (Eisenberg, 1974, p. 34). Ainda como argumentos à antítese, os números apontados por Jacob são esclarecedores quanto à ausência de *monopólio* nos transportes por parte da ferrovia: em 1950, a ferrovia transportava 29% do total de mercadorias enquanto a rodovia transportava 38%. A *inviável* hidrovia transportava o equivalente a 32% do total (Jacob, 1982, p. 117, 137-138).

2) Por ter sido implantado após a independência, dentro de uma lógica de reinserção de algumas regiões que possuíam algum produto demandado

externamente, os traçados ferroviários, ao longo do século XIX, ligavam-se à lógica de expansão mercantil externa, motivo pelo qual acabaram submetidos a essa dinâmica exportadora. Não se pode perder de vista que a infraestrutura de transportes foi, sabidamente, se moldando em função da capacidade de ação política dos grupos e das classes sociais hegemônicos e de seus aliados, que foram se adequando ao processo de expansão do capitalismo em âmbito mundial, sobretudo na primeira metade do século XIX (pós-independência). Uma vez que o *desenho* do traçado (logo, sua infraestrutura) fora definido desde dentro (no Brasil), a sua superestrutura (trilhos, locomotivas, vagões e telégrafos), bem como diversos outros insumos, dependia dos interesses dos investidores desde *fora*.

Desse modo, o desejo de se implantar ferrovias em determinadas localidades brasileiras (devidamente selecionadas) teria que estar em consonância com os interesses dos detentores do capital para que esses se dispusessem a investir vultosas quantias nessas obras. De acordo com Rosa Luxemburgo (1976, p. 287), os financiamentos dessas ferrovias estavam *casados* com os interesses políticos e estratégicos de expansão do capitalismo inglês (e dos concorrentes dos britânicos): as ferrovias, os empréstimos internacionais e as revoluções e guerras foram amplamente utilizados como partes da estratégia vigente da reprodução ampliada do capital no século XIX. De acordo com a autora, os empréstimos externos se mostraram meios eficazes para abrir novas áreas de investimento para o capital acumulado nos países centrais, ao mesmo tempo que se converteram em meio seguro para tutelar os novos estados capitalistas nascentes, cuja emancipação e cujo reconhecimento político dependiam daqueles capitais. 2.1) Haveria, portanto, motivos mais que suficientes para se suspeitar de que não tenha ocorrido, em momento algum, a *Era Ferroviária* no Brasil; e, pela lógica apontada por Luxemburgo, essa *Era* não se deu em nenhum outro país periférico.

Este capítulo está organizado em outras três seções, além desta introdução. Na segunda, intitulada "Ferrovias brasileiras: interesses provinciais e estrangeiros", o objetivo específico é contextualizar o processo de implantação, regionalmente seletivo, das primeiras ferrovias no Brasil,

partindo-se da hipótese de que as ferrovias surgiram vinculadíssimas: externamente, ao processo de expansão capitalista iniciado após a Revolução Industrial; e, internamente, aos diversos grupos de interesses regionais específicos, provavelmente ligados aos setores politicamente hegemônicos. Desse modo, o aumento da extensão das linhas está ligado diretamente ao processo de expansão da quantidade de mercadorias exportadas, bem como à quantidade de capitais estrangeiros investidos nas ferrovias brasileiras.

Na terceira parte, "Ferrovias brasileiras: instrumentos de circulação", busca-se argumentar que não parece apropriado se falar em *Era Ferroviária* no Brasil, considerando-se que a implantação desse modal no País não logrou a criação de uma indústria ferroviária propriamente dita, limitando-se, basicamente, ao âmbito da circulação.

Por último, são levantadas algumas considerações finais.

Espera-se que este capítulo se justifique, portanto, pelo seu estímulo a novos estudos sobre as principais características do modal ferroviário introduzido no Brasil, de modo que possa servir de subsídio a estudantes de graduação e pós-graduação em História, Economia, Ciências Sociais, ou de outras áreas, que, porventura, possam se interessar pela História Econômica dos transportes, de forma que com ela possam vir a dialogar.

Ferrovias brasileiras, interesses provinciais e estrangeiros

As primeiras iniciativas para se construir caminhos de ferro surgiram na Inglaterra como resultado direto da Revolução Industrial em virtude da necessidade de deslocamento de vagões carregados de carvão. Mais especificamente, nas minas de New Castle, para facilitar o transporte daquele mineral até o rio Tyne. Vale lembrar que tal sistema de deslocamento de vagões também era utilizado em minas de diversos outros países, tais como França, Inglaterra e Alemanha.

Essas estruturas de deslocamento de vagões carregadas com carvão funcionavam sobre trilhos de madeira nos quais os veículos eram deslocados por meio de tração animal (cavalos). As primeiras tentativas para substituir os trilhos de madeira tiveram início em 1738. No entanto, esse tipo de trilho só veio a ser de fato substituído pelos de ferro fundido em 1768, embora, conforme informa Moreau (1833, p. 14), as minas tenham usado os trilhos de madeira pelo menos até 1824.

A locomotiva a vapor, no entanto, como instrumento de tração e operada fora das minas, entrou em cena mais de meio século depois, somente em 1829. Isso após um longo processo de invenções e aprimoramentos relativos à tração dos vagões utilizados em minas para o deslocamento do carvão. De acordo com Moureau (1833), Trevithick e Vivian foram as primeiras pessoas a construir e a patentear, em 1802, um motor que trabalhava apenas pela força expansiva do vapor. A intenção, a princípio, era aplicar o invento nas estradas de terra, mas a grande oposição que os inventores encontraram induziu-os a buscar aplicação para a sua locomotiva a vapor em estradas de ferro. Trevithick chegou, em teste, a alcançar a velocidade de cinco milhas por hora, com uma carga de dez toneladas, em uma estrada plana (Moreau, 1833, p. 42).

Com a criação de uma nova geração de locomotivas, construída pelo Sr. Robert Stephenson e Cia., é que se viabilizou o efetivo surgimento da primeira ferrovia do mundo, a *Liverpool and Manchester Railway*, inaugurada em 1830, que passou a cobrir uma distância aproximada de 50 quilômetros. Lembrando que naquela ocasião Liverpool, polo da indústria têxtil, era a segunda cidade em importância na Grã-Bretanha; depois de Londres, era a mais populosa, a mais rica e a mais comercial do reino (Moreau, 1833, p. 54).

A nova modalidade de transportes surgira, assim, vinculada à locomotiva, um invento central para a criação das ferrovias, que, por sua vez, era resultado de um enorme salto de barreira tecnológica iniciado décadas antes com a criação da máquina a vapor, desenvolvida entre 1763 e 1775 por James Watt e Matthew Boulton. Máquina que acabou se convertendo em um invento central para o desencadeamento da Revolução Industrial na Inglaterra. Vale lembrar a relação direta entre as invenções de Watt/Boulton e Stephenson.

A máquina a vapor Watt, também conhecida como máquina a vapor Boulton & Watt, revolucionou o uso das forças motrizes. E a sua invenção coincidiu com o processo de substituição dos trilhos de madeira pelos de ferro. James Watt desenvolveu o *design* entre 1763 e 1775 com o apoio financeiro, ao longo de quatro anos, de John Roebuck (1718-1794), um industrial que mantinha arrendamentos de depósitos de carvão, e, posteriormente (em 1768), firmou uma longa parceria, inclusive comercial, de mais de trinta e cinco anos, com o filho de um rico comerciante de prata, Matthew Boulton (1728-1809), de Birmingham, que à época do encontro trabalhava em um projeto de construção de uma locomotiva a vapor (Kooij, 2015, p. 57-60).

Efetivamente, em função das transformações tecnológicas, a invenção da locomotiva contribuiu decisivamente para a instituição de profundas mudanças no modo de produção capitalista, não apenas inglês, como também europeu e norte-americano, e mais tardiamente mundial.

Conforme argumenta Hobsbawn (1988, p. 13):

> *The Industrial Revolution cannot be explained in purely British terms, for this country formed part of a wider economy, which we may call the 'European economy' or the world economy relationships, which included several advanced areas, some the which were also areas of potential or aspiring industrialization, and areas of dependent economy, as well as the margins of foreing economies not yet substantially involved with Europe. This dependent economies consisted partly of formal colonies (as in the Americas), or points of trade and domination (as in the Orient), partly of regions which were to some extend economically specialized in response to the demands of the 'advanced areas'* (*as in some parts of eastern Europe*).

A partir desse centro capitalista, portanto, as inovações tecnológicas – com as ferrovias à frente – passaram a se expandir rapidamente para outras partes do mundo, a partir de meados da década de 1850. De acordo com

Hobsbawn (1988), por volta de 1845, fora da Europa, somente Cuba possuía estrada de ferro. Dez anos depois, havia linhas férreas em todos os cinco continentes (Hobsbawn, 1988).

Luxemburgo (1976), tal qual sugerido por Hobsbawn, argumenta que a irradiação das ferrovias pelo mundo fazia parte de um processo mais amplo, que ia muito além de uma expansão meramente tecnológica. Para essa autora essa irradiação das linhas pelo mundo coincidia com a expansão da própria fase imperialista da acumulação do capital – uma fase marcada pelo acirramento da concorrência mundial entre os próprios países capitalistas centrais que punham em xeque a industrialização e a emancipação dos países periféricos. As ferrovias eram parte do pacote utilizado para a consolidação da dominação que, de acordo com essa autora, era praticada: a) por meio dos empréstimos exteriores (para a construção de estradas de ferro e os armamentos militares); b) por meio da concessão de estradas de ferro; c) revoluções (necessárias ao processo de emancipação capitalista dos países economicamente dependentes para destruir as formas de estado procedentes das épocas da economia natural e da economia simples de mercado e criar um aparelho estatal apropriado aos fins da produção capitalista); e d) pelas guerras, por meio das quais se recorria a jovens Estados capitalistas para desvencilhar-se da tutela dos mais antigos. "O batismo de fogo e a prova da independência capitalista de um Estado moderno, cuja reforma militar e, com ela, a reforma tributária constituem, em toda parte, a introdução à independência econômica" (Luxemburgo, 1976, p. 19).

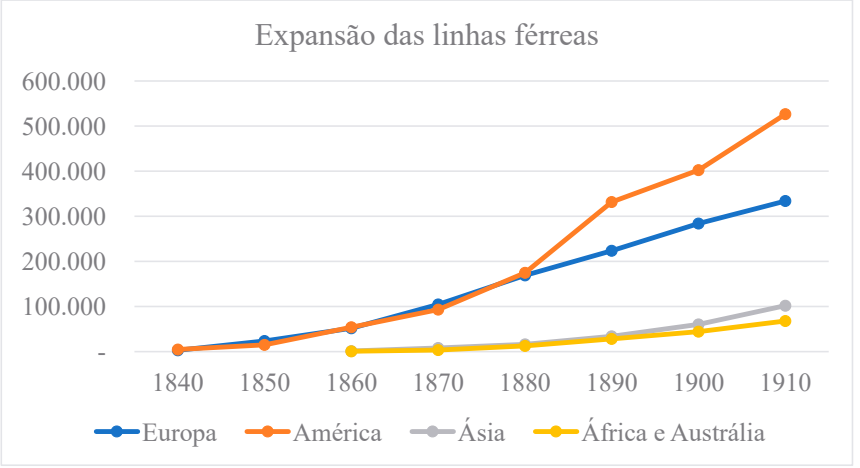
Para Luxemburgo (1976), portanto, o desenvolvimento da rede de estradas de ferro refletia, de algum modo, a penetração do capital ou a sua expansão pelo mundo. Assim, o emprego do capital internacional na construção da rede de estradas de ferro mundial refletia, na realidade, esse deslocamento do próprio modo de produção capitalista.

Desde 1830 até 1860 do século XIX, a construção de estradas de ferro e os empréstimos necessários para essa finalidade serviram principalmente para o deslocamento da economia natural e a difusão da economia de mercado. Tal ocorreu com as estradas de ferro norte-americanas construídas com capital

europeu e, do mesmo modo, com os empréstimos ferroviários russos dos anos de 1870. Em compensação, a construção de estradas de ferro na Ásia e na África serve quase exclusivamente aos fins da política imperialista, à monopolização econômica e à submissão política dos países atrasados em relação ao capitalismo. Nesse caso, encontram-se também as estradas de ferro feitas pela Rússia na Ásia Oriental e Central. Como se sabe, a ocupação da Manchúria pela Rússia foi preparada pelo envio de tropas para velar pela segurança dos engenheiros russos que trabalhavam na estrada de ferro manchuriana. Têm o mesmo caráter as concessões de estradas de ferro russas na Pérsia, as empresas alemãs de estradas de ferro na Ásia Menor e Mesopotâmia, as inglesas e alemãs na África (Luxemburgo, 1976).

Dentro desse contexto é que as estradas de ferro acabaram construídas com maior celeridade desde meados do século XIX, a partir da Europa, para a América, Ásia, Austrália e, por último, para a África. Expansão ocorrida, sobretudo, durante a "Era dos Impérios", demarcada por Hobsbawn (1988) como ocorrida entre 1875 e 1914.

Figura 1 - Expansão das linhas férreas no século XIX



Fonte: Luxemburgo (1976, p. 19).

Na segunda metade do século XIX (1875), de acordo com Luxemburgo (1976, p. 19), já havia no mundo mais de

> […] 62 mil locomotivas, 112 mil vagões de passageiros, meio milhão de vagões de carga transportando, como era estimado, 1.371 milhões de passageiros e 715 milhões de toneladas de mercadorias ou, em outras palavras, nove vezes mais do que era carregado anualmente por via marítima (média) naquela década.

De acordo com Cechin (1978), após o surgimento das ferrovias e, sobretudo, após a sua expansão para os países periféricos (relativamente à Europa e aos Estados Unidos), ampliou-se sem precedentes a capacidade de produção do aço, que passou de 500 mil toneladas, em 1870, para 28 milhões, em 1900; em um contexto em que esse produto – em função de avanços no processo de sua produção – sofreu barateamento de custos, algo em torno de 80 a 90% (Luxemburgo, 1976, p. 2). Parece não faltar motivos para se concordar com Hobsbawn que aquele período era "[…] em termos quantitativos, a primeira autêntica idade das estradas de ferro" (Hobsbawn, 1988, p. 4).

Desse modo, a locomotiva poderia ser considerada (literalmente) um carro-chefe do processo de surgimento de uma nova Era, a ferroviária, isso porque, ao passar por um constante processo evolutivo, a locomotiva revolucionava, particularmente, cada vez mais, o modal ferroviário, ampliando a produtividade média do setor. De acordo com Fishlow (1965 *apud* Cechin, 1978, p. 127), as locomotivas triplicaram sua capacidade de tração entre 1830 e 1860. Desse modo, por se tratar de um elemento central no novo sistema de transportes, a locomotiva poderia ser considerada, ela mesma, uma indústria (à parte) que funciona a partir de um conjunto de mecanismos, da demanda de matérias-primas e de muito trabalho, que ia muito além do realizado pelo maquinista e pelos auxiliares diretos (Cechin, 1978, p. 4).

Ao longo do século XIX, não tardou para que uma enorme rede de troncos ferroviários fosse se formando suplementarmente aos fluxos de

navegação internacional. Tal qual ocorrera em outras partes do mundo, na América Latina, o sistema ferroviário foi se formando, basicamente, para "[…] ligar alguma área produtora de bens primários a um porto do qual estes bens poderiam ser enviados para as zonas industriais e urbanas do mundo […]" (Hobsbawn, 1988, p. 8). Assim, tal qual alertado por Luxemburgo, a implantação das ferrovias também acabou por fortalecer a divisão internacional do trabalho, não apenas por meio da especialização produtiva de algumas regiões do globo, mas pelos efeitos que esse distanciamento tecnológico causava nas indústrias nascentes fora da Europa. A ferrovia contribuía, assim, para o estabelecimento de uma contradição típica do capitalismo em que, segundo a autora, ao mesmo tempo que criava certos mercados, anulava outros, criando, para alguns desses países inseridos subalternamente, uma situação "sem saída", tal qual fora o caso da China, cuja abertura ao mercado de capitais ingleses para a construção das ferrovias implicou em destruição de toda a base da pequena indústria chinesa e da indústria moderna (Luxemburgo, 1976, p. 12).

De acordo com Cechin (1978), no entanto, no caso brasileiro, a ferrovia nem mesmo chegou a desestimular a indústria local, dado o fato de que, no século XIX, nem mesmo se aventava a hipótese do surgimento de uma indústria ferroviária, um dos motivos pelos quais não teria ocorrido na periferia uma era ferroviária nos moldes verificáveis nos países centrais – Inglaterra e Estados Unidos. Conforme defende Cechin (1978), a ausência de uma indústria ferroviária não poderia nem mesmo ser imputada aos clássicos fatores da dominação externa. No caso brasileiro, haveria diversos tipos de barreiras tecnológicas que não se limitariam apenas ao *know how* específico (saber projetar e fazer produto de uso nas ferrovias), mas ao fato de o processo industrial (em geral) demandar inovação contínua – que está relacionada às transformações tecnológicas típicas da própria organização capitalista da produção. A introdução das ferrovias no Brasil teria ocorrido em um momento no qual os países centrais já caminhavam para uma segunda Revolução Industrial, enquanto que nele predominava, ainda, a exploração do trabalho de escravizados.

Assim, a importância da ferrovia nos países periféricos tais como o Brasil ficaria limitada à comunicação e aos transportes – além de outros desencadeamos, é verdade – e, sobretudo, à área de serviços, que não provocaram encaminhamentos para os passos seguintes, tais como o da produção de locomotivas, trilhos, vagões e demais equipamentos ferroviários, dada a dependência dos insumos estratégicos dessa indústria que, ao fim e ao cabo, são fornecidos pelas siderurgias – as quais foram de fato instaladas no Brasil somente após ter se passado um século do surgimento da primeira ferrovia no mundo.

Em que pese as mais variadas limitações para se repetir algo da experiência da Revolução Industrial, que acabou por dar surgimento ao modal ferroviário, as primeiras ações visando à construção das ferrovias no Brasil ocorreram precocemente: apenas cinco anos após a inauguração da *Liverpool and Manchester Railway* – inaugurada pouco tempo depois da invenção da locomotiva a vapor, em 15 de setembro de 1830. Os primeiros ensaios *malogrados* (como afirma Adolpho Pinto), realizados entre 1835 e 1852, visando à instalação de empresas ferroviárias no Brasil, parecem demonstrar o nível de dificuldades em se iniciar esse tipo de empreendimento sem a efetiva demanda por transportes e sem a participação ativa do Estado[2].

Assim, quase duas décadas se passaram entre o desejo e a efetiva construção da primeira ferrovia no Brasil, qual foi o caso da Estrada de Ferro Mauá, inaugurada em 30 de abril de 1854, ligando o Porto de Mauá a Fragoso, no Rio de Janeiro, num trecho de 14,5 km. E dificuldades não faltaram para se dar prosseguimento à expansão das linhas, que seguiu eivado por dificuldades de diversos tipos, tal qual demonstra o caso da criação e construção da E. F. Pedro II, que somente foi concluída após a intervenção direta do Estado – por meio da estatização nua e crua, fruto da encampação precoce, um fenômeno que se tornaria bem comum, de tempos em tempos, em várias empresas férreas brasileiras.

[2] Sobre esse assunto, recomenda-se a leitura de Pinto (1977, p. 22-35).

Vale observar que depois de uma longa batalha para formar a D. Pedro II (entre 1853/1855), cujas obras se iniciaram em meados de 1855, ela acabou passando para o controle da União, em 1865, devido à falência sob o controle privado (Pinto, 1977, p. 30). Falência que antecipou precocemente no Brasil essa prática de socorro estatal a empresas férreas com dificuldades; algo que veio a se tornar bem mais corriqueiro, décadas depois, tanto no Brasil como em outras partes, especialmente a partir do final do século XIX, conforme apontado por Dan Bogart (2010) em seu estudo sobre o aumento expressivo da estatização do sistema ferroviário ao redor do mundo. Segundo Bogart (2010, p. 159), "*The rise of state ownership was one of the most significant policy changes in the railway sector in the early 20th century*". Ainda de acordo com a mesma fonte, a operação ferroviária, por volta de 1870, era predominantemente privada na maior parte dos países, algo em torno de 90% das linhas. Em 1912, no entanto, as ferrovias estatizadas já correspondiam a cerca de 30% de toda a malha férrea mundial e um quinto dessa malha havia sido construída pelos Estados, que as operavam diretamente ou arrendavam-nas a terceiros.

Vale atentar-se ao fato de que a estatização das ferrovias brasileiras já era relativamente maior que em outras partes do mundo, desde o início do século XX. No Brasil, em 1908, por exemplo, o Governo Federal já era proprietário de 7.931 quilômetros de vias ou de 45% das linhas em operação no País. Essas empresas, após a estatização, eram oferecidas a outros concessionários, estados ou particulares, por meio de arrendamento. Nessa ocasião, somente 2.906 quilômetros, ou 16,5% das linhas, eram diretamente administrados pelo Governo Federal. Embora a União fosse proprietária daquelas empresas estatizadas, estas eram por ela administradas apenas por um curto período, o suficiente para serem passadas adiante. Naquela ocasião, administrava somente uma pequena parcela das linhas nas quais empregava apenas oito mil trabalhadores, ou 24% da força de trabalho do setor (Brasil, 1955, p. 52). Acrescente-se, ainda, que havia nesse período analisado algumas estatizações que haviam sido realizadas pelos estados da federação. São Paulo,

por exemplo, havia adquirido a E. F. Sorocabana, em 1905, e a E. F. Araraquara, em 1919[3].

O que chama a atenção no caso da E. F. Pedro II é que essa empresa só avançou no processo de ampliação de suas linhas após a estatização, passando de pouco mais de cem quilômetros no momento da encampação para aproximadamente 3.500 km, até o final do século XIX. Por meio de recursos públicos é que as linhas atingiram São Paulo (1875), Belo Horizonte (1895) e foi ampliada a sua malha no Estado do Rio de Janeiro, em um período no qual o cenário produtivo e a demanda pelos serviços ferroviários eram bem distintos do contexto da década de 1830. O que parece indicar que as zonas que possuíam produtos de exportação em grande escala, como era o caso de São Paulo e Minas – com o café –, possuíam vantagens para a atração de investidores interessados na execução das obras: como fora o caso da Estrada de Ferro Santos a Jundiaí, inaugurada em 16 de fevereiro de 1867, ou da, assim concedida, Companhia Paulista da Estrada de Ferro de Jundiahy a Campinas, em 28 de novembro de 1868 – que acabou inaugurada em 11 de agosto de 1872 (Brasil, 1955).

Vale atentar-se, no entanto, ao fato de que as ferrovias no Brasil não se limitaram apenas às zonas cafeeiras, tal qual argumenta Matos (1990, p. 166), segundo o qual a estrada de ferro teria nascido intimamente ligada ao café, sob o controle dos fazendeiros, "[…] em função da expansão cafeeira […]" de tal modo que as ferrovias construídas fora da região cafeeira eram "exceções"[4]. Ao

[3] A E. F. Sorocabana foi encampada pelo Governo Federal em 1904, que a transferiu ao Governo do Estado de São Paulo em 1905. Este último a arrendou para um consórcio franco-americano, entre 1907 e 1919. A partir deste ano, a empresa foi administrada pelo Governo de São Paulo, por meio da Secretaria dos Transportes, até 1971, quando foi integrada à Fepasa (Ferrovia Paulista S.A.), em 10/11/1971 (Fepasa, 1991, p. 13). A E. F. Araraquara, após falência em 1914, foi inicialmente administrada por credores durante dois anos. Entre 1916 e 1º de novembro de 1919, a ferrovia foi administrada pela empresa norte-americana Northen Railroad Company, quando foi encampada em definitivo pelo governo paulista (Fepasa, 1991, p. 16).

[4] Embora, justiça deva ser feita a Matos, em seu trabalho o autor se refira às ferrovias paulistas. A consideração aqui destacada se faz necessária devido ao fato de que grande parte de sua argumentação foi utilizada por diversos outros autores para justificar o "fim da era ferroviária" no Brasil a partir de 1940. Em diversas passagens desses trabalhos, é dado a entender que basta conhecer o processo que tornara antieconômicas as ferrovias localizadas em regiões cafeeiras

se analisar o conjunto da malha ferroviária construída no Brasil, constata-se rapidamente que as regiões não cafeeiras – atendidas por ferrovias – não eram "exceções". Em 1940, do rol de ferrovias de primeira categoria, funcionavam as ferrovias do Rio Grande do Sul, com 3.367 km, além de outras estradas de ferro localizadas em outros Estados, também não produtores de café, com uma extensão de 3.819 km. Possuíam juntas uma extensão de 7.186 km, equivalentes a 29% de toda a malha ferroviária brasileira. Dentre as ferrovias de segunda categoria, de um total de 4.838 km de extensão, 4.122 km estavam localizadas na Bahia, no Ceará, em Goiás e em outros estados, que, igualmente, não eram produtores de café. No elenco das ferrovias de terceira categoria, de um total de 4.822 km de extensão, 2.939 km estavam localizadas nos estados da Bahia, do Rio Grande do Norte, do Maranhão e de outros estados, à época também não cafeeiros. A soma do que seria uma "exceção" apontada por Matos chegou a representar um total de 14.247 km de via férrea, equivalentes a 41,6% de toda a linha férrea no Brasil. Levando-se em consideração que, no caso de São Paulo, tanto a Noroeste quanto a Sorocabana não eram tão cafeeiras, assim se pode colocar em dúvida a afirmação de que as ferrovias brasileiras fossem apenas transportadoras de café[5].

Entretanto, feita a devida ressalva, há que se considerar que o uso econômico desse novo meio de transportes estava e está vinculado a economias de escalas, que justificavam e justificam os altos investimentos iniciais necessários – sobretudo aqueles indispensáveis para se cobrir os custos de instalação das linhas, das estações, dos depósitos e das oficinas; os relativos à compra de locomotivas e vagões; assim como os custos fixos indispensáveis para a operação, sobretudo os de manutenção (e operação), que demandam grande quantidade de mãos de obra.

para se deduzir, de modo geral, o "fim da era ferroviária" no Brasil, o que é uma análise muito inconsistente.

[5] Segundo Milliet (1982, p. 24), a produção cafeeira na região Noroeste veio a se tornar significativa somente após a década de 20, quando sua participação na produção do Estado se ampliou de 3,2% do total, em 1920, para 23,9%, em 1935. A zona sorocabana – que em 1920 produzia 7,6% da produção cafeeira – ampliou para 12,5 % em 1935.

Ferrovias brasileiras: instrumentos de circulação

Em que pese o fato de a implantação das ferrovias favorecer o processo de expansão do capital – tanto na forma produtiva (prestação de serviços e circulação) quanto na forma financeira (sobretudo especulativa) –, é fato também que a ferrovia contribuiu para a geração de emprego e renda e para um maior nível de integração entre as regiões e o seu entorno, atendidos por essas empresas. Parecem consensuais as vantagens que a construção de uma ferrovia acrescenta à região de sua instalação no Brasil do século XIX. A começar pelo desenvolvimento do trabalho livre, pela colonização, pela redução do preço dos transportes (um terço do que se pagava pelo transporte realizado em lombo de mulas), pela valorização das terras (do entorno ferroviário), pela cessação das despesas públicas com estradas que foram substituídas pelas linhas, pela melhora da comunicação por meio do uso do telégrafo, dentre outros (Saraiva, 1977 [1855]). Sem contar que o dinamismo que a ferrovia trazia ao progresso econômico também para os povoados localizados além da estação *Boca de Sertão* era considerável.

Antes das ferrovias, o transporte entre Jaú e Santos, na província de São Paulo, demorava cerca de cinquenta dias. Após a inauguração da estação em Rio Claro (Companhia Paulista), em 1876, todo o tráfego, antes despachado a Santos, foi transferido àquela estação. Os serviços de correio em Jaú, que em 1859 funcionavam a cada 15 dias, passaram a ser oferecidos a cada dois dias após a inauguração da estação de Brotas, em 1885. Em 1887, com a inauguração da estação de Jaú, o serviço de correspondência passou a ser oferecido diariamente. Enquanto essa estação permaneceu como *ponta de linha* da Paulista, recebia cargas, dentre outras, de Pederneiras e Bauru, numa distância de 27 e 64 km, respectivamente (Arlanch, 1977, p. 71). Tal fenômeno do estímulo, para além das estações *pontas de linha*, também foi verificado por Diniz em relação ao município de Rio Claro e à sua região. Esse deslocamento da *ponta da linha* transformava pequenas localidades em pontos de embarques de mercadorias, passageiros e animais, dinamizando a economia local até o

momento em que a expansão das linhas passasse a suprir a demanda das localidades mais interioranas (Diniz, 1975, p. 825-852). Também é inequívoca a importância do papel da ferrovia no transporte de trabalhadores e de suas famílias para as regiões em expansão. A Lei nº 30, de 13 de junho de 1892, que autorizava a construção e exploração das estradas de ferro, garantia transporte gratuito aos colonos e imigrantes e às suas bagagens e ferramentas, assim como aos utensílios de trabalho "[…] quando em viagem para o logar de seu estabelecimento" (São Paulo, 1892, Art. 27). Também seriam sem custos para as famílias os transportes de escolares para as escolas públicas, e para as sementes e plantas enviadas pelo governo para serem distribuídas aos lavradores (São Paulo, 1914, p. 92-93). Matos (1990, p. 152) destaca que no Estado de São Paulo as ferrovias, além de garantir transportes para mercadorias e passageiros, deram enorme contribuição para o surgimento de cidades, em função das necessidades das ferrovias relativas aos pontos de cruzamento de trens, ao abastecimento de água ou lenha, aos depósitos e às oficinas e aos postos de conservação de vias etc.

Há que se considerar, no entanto, que o modal ferroviário não foi implantado para atender ao "Brasil", abstratamente, mas parte dele, sobretudo a uma parcela da produção brasileira – em particular aquela composta por produtos exportáveis. A esse núcleo principal da oferta dos serviços ferroviários – composto por mercadorias específicas a ser transportadas – é que parecem ter sido agregados os demais transportes (e outros serviços) menos rentáveis, tais como os de passageiros, animais, bagagens e encomendas, entre outros. Pressupõe-se, assim, que as ferrovias foram estratégicas para o processo de vinculação de determinadas regiões produtoras à dinâmica do capitalismo em âmbito mundial, sobretudo após a primeira metade do século XIX (pós-independência). O que ia ao encontro – não mais de um pacto colonial – de um pacto entre grupos de interesses *desde dentro,* vinculadas aos *de fora*.

Portanto, a finalidade de cada uma dessas empresas férreas que foram constituídas no Brasil, desde meados do século XIX, não pode ser considerada apenas e tão somente como se essas fossem meros instrumentos de progresso colocadas à disposição dos interesses "supremos da nação", ou do progresso,

tratados abstratamente. Na verdade, essas empresas foram constituídas com vistas a atender aos propósitos de parcelas das elites dominantes, cujos interesses econômicos estavam e estão localizados em alguns dos pontos geográficos do território nacional sob a hegemonia política de proprietários de terra e exportadores. Estão submetidas, também, aos interesses e aos propósitos estabelecidos a partir de fora do Brasil, que interessam direta ou indiretamente aos importadores de produtos primários, investidores, construtores e fornecedores de máquinas e equipamentos necessários à implantação das linhas. Há que se ressalvar que se, por um lado, é verdadeiro que em diversos momentos desse processo esses sujeitos conjugaram seus esforços para a realização de seus objetivos comuns, por outro, também contribuíram para impulsionar a economia nacional (Nunes, 2021c, p. 99), embora esse estímulo à expansão econômica se limitasse ao setor agrário e/ou exportador.

Por consequência, a construção das ferrovias não foi capaz de provocar encadeamentos capazes de fomentar o surgimento de uma indústria ferroviária. Não teria ocorrido, portanto, uma relação direta entre desenvolvimento ferroviário e industrialização – nos moldes britânico e americano. Na Grã-Bretanha, a ferrovia acabou por se converter em elemento central em torno do qual passaram a girar diversas atividades econômicas capitaneadas pela produção de carvão, de ferro e de aço. O próprio Estados Unidos chegou depois – pelo menos uma década depois.

Nesses dois países, foi de estrema importância ao advento econômico e tecnológico o processo interativo desencadeado pela ferrovia. Tecnicamente filha da mina, especialmente da mina de carvão do norte da Inglaterra, a ferrovia veio a atender às enormes necessidades de transportes do carvão, um produto de alto peso e volume, mas de baixo valor [agregado] dependente, portanto, das existências de um meio de transporte barato e de massas. Mas, à medida que a ferrovia propicia esse meio barato reduzindo os custos do carvão, ao mesmo tempo estimula o aumento de sua produção, pois a locomotiva o consome em grandes quantidades diretamente como combustível e fabricação de materiais ferroviários. A ferrovia, ao baratear o minério (carvão e ferro), barateava simultaneamente a própria ferrovia (Cechin, 1978, p. 6).

É sintomático que a expansão das linhas férreas no Brasil coincida com um período de hegemonia dos grandes produtores de açúcar e café no Brasil, sobretudo destes últimos, cujo produto, após o processo de independência, passou a ocupar uma crescente participação na pauta de exportações brasileira.

Quando das primeiras iniciativas para a construção das ferrovias no Brasil, na década de 1830, as exportações brasileiras de açúcar representavam quase um quarto do total, enquanto o café já havia alcançado a marca de cerca de 40% do total da pauta de exportações brasileiras. Na primeira metade da década de 1850, ambos os produtos já haviam atingido cerca de 70% dos valores exportados pelo Brasil, momento esse em que apenas o café atingiu quase a metade dos valores obtidos com as exportações nacionais.

Tabela 1 - BRASIL. Exportações de açúcar e café (1821-1900)

	Açúcar		Café		Outros
Períodos	**Toneladas (anuais)**	**% no valor das exportações**	**Toneladas (anuais)**	**% no valor das exportações**	**%, em Libras**
1821-25	41.174	23,2	12.480	17,6	59,2
1826-30	54.796	37,8	25.680	19,7	42,5
1831-35	66.716	23,5	46.980	40,7	35,8
1836-40	79.010	24,3	69.900	46,0	29,7
1841-45	87.879	21,6	85.320	42,0	36,4
1846-50	112.830	27,5	120.120	40,9	31,6
1851-55	127.874	21,5	150.480	48,6	29,9
1876-80	167.761	11,8	219.900	60,7	27,5
1896-1900	113.908	4,7	532.800	60,4	34,9

Fonte: Eisenberg (1974, p. 35).

Fenômeno que possibilitou aos cafeicultores e aliados obterem enorme capacidade de influenciar os rumos das ações estatais em defesa da produção e da comercialização desses produtos (seja em âmbito dos

Estados produtores, seja em âmbito da política governamental nacional)[6]. É, portanto, desse amplo conjunto de interesses estatais, de grupos produtores e exportadores e de investidores externos que surgiram as primeiras tentativas, em 1835, de se construir a primeira estrada de ferro, que tinha por objetivo conectar a capital do império às províncias da Bahia, de Minas Gerais, de São Paulo e do Rio Grande do Sul (Pinto, 1977, p. 28), motivo pelo qual chega a ser compreensível que historiadores – inclusive um bastante gabaritado, como é o caso de Matos (*Op. cit.*) – tenham chegado à conclusão de que as ferrovias construídas fora da região cafeeira fossem apenas "exceções".

Parece incontestável que a expansão das linhas férreas, em quilômetros, tenha ocorrido preferencialmente naquelas províncias/estados em que a cafeicultura foi expandindo a sua área de ocupação, tais como nos estados de Minas Gerais (8.653 km), São Paulo (7.700 km), Rio de Janeiro (2.799 km), Paraná (1.756 km) e Espírito Santo (663 km) – onde foram instaladas quase 60% das linhas férreas brasileiras (Brasil, 1955, p. 46).

Dessa forma, o modo como as ferrovias foram inseridas no Brasil parece estar relacionado ao campo de circulação de mercadorias, dentro daquela lógica global apontada por Hobsbawn (1988), qual seja, a de ligar alguma área produtora de bens primários a um porto. Motivo pelo qual não parece adequado se argumentar que tenha ocorrido no Brasil uma "Era Ferroviária", uma vez que não parece correto alegar que os investimentos ferroviários ocorridos no Brasil pudessem se assemelhar de alguma forma ao que ocorrera na Inglaterra (e outros países do centro capitalista).

Na Inglaterra, por exemplo, o capital ferroviário foi direcionado, sobretudo, à reprodução do próprio setor – na periferia, o negócio ferroviário se manteve basicamente restrito à circulação (de pessoas e mercadorias), motivo pelo qual o acontecimento ferroviário no Brasil em nada se aproximaria do conceito de "Era" amplamente discutido por Hobsbawn (1988), nos termos elencados por esse autor, segundo o qual as raízes do nosso mundo contemporâneo poderiam ser entendidas a partir de quatro grandes fases

[6] Sobre a defesa dos interesses dos cafeicultores e o processo de expansão de suas fronteiras agrícolas, recomendo a leitura do livro *Fronteiras do Café*, de Rogério Naques Faleiros (2010).

históricas, portadoras de particularidades específicas, denominadas por Eras: das Revoluções (1789-1848), do Capital (1848-1875), dos Impérios (1875 -1914) e dos Extremos: O Breve Século XX (1914-1991). Cada uma das "Eras" indicariam o quanto aqueles acontecimentos históricos foram determinantes para o processo de reprodução do sistema econômico.

Não se observa claramente nesse caso das ferrovias no Brasil o fenômeno de encadeamentos, tais como aqueles denominados por Hirschman (1958) como *backward linkage* ou *forward linkage*. No Brasil, e possivelmente nos demais países da periferia, não há evidências de haver ocorrido um efeito multiplicador intersetorial. A expansão das linhas não dinamizou, na mesma proporção, uma indústria ferroviária capaz de produzir naquele período – da suposta era ferroviária brasileira – locomotivas, trilhos, vagões e outros acessórios ferroviários. No Brasil, e em particular no caso de São Paulo, a suposta era das ferrovias se enquadrou, na verdade, muito mais a uma "Era" do café, cuja acumulação acabou por provocar a industrialização. De acordo com Silva (1986, p. 11), "[…] é na região do café que o desenvolvimento das relações capitalistas é mais acelerado e é aí que se encontra a maior parte da indústria nascente brasileira". Conforme já sintetizado por mim em outra ocasião:

Esse processo de expansão da cafeicultura pelo Estado de São Paulo, combinado com a proibição do tráfico de escravizados (Lei Eusébio de Queiroz), a imigração (trabalho assalariado), a expansão das ferrovias, a criação de bancos, a modernização de portos e, sobretudo, a expansão dos fluxos de capitais (tais como os investimentos britânicos no Brasil), dentre outros, causou um mega dinamismo econômico a partir da segunda metade do século XIX, o que acabou por criar novas formas de relações de produção que se transbordaram para o conjunto da economia brasileira (Nunes, 2021b, p. 50).

Logo, a economia paulista teria sido gestada nesse novo contexto de formação da riqueza proveniente do café, que, conforme defende Celso Furtado, no livro *Formação Econômica do Brasil* (2001, p. 197), acabou por provocar uma transição do dinamismo da economia brasileira, antes pautado pelas exportações de matéria-prima, para um sistema industrial brasileiro que

passou a ter como polo dinâmico o mercado interno. Momento no qual as ferrovias deixaram de ocupar o protagonismo por elas alcançado anteriormente nesse quesito, o de conexão do mercado interno, que passou a ser ocupado pelo setor rodoviário – especialmente após 1940, mais precisamente a partir de 1960, quando se iniciou uma verdadeira operação desmonte do sistema ferroviário, a qual atingiu principalmente as pequenas ferrovias captadoras de cargas para as grandes companhias férreas. Autores como Ferrari chegam a defender que uma certa "era rodoviária" teria se iniciado no Brasil, na década de 1920, e apontam como marco dessa fase os congressos paulistas de estrada de rodagem realizados em 1917, 1919 e 1923 (em São Paulo, Campinas e São Paulo, respectivamente). Ferrari (1981) argumenta que aquele movimento rodoviarista teria desencadeado o processo de instalação de montadoras e promovido a importação de automóveis no Brasil. A Ford Company e a International Harverster Export Company, montadoras de caminhões, instalaram-se no Brasil em 1924 (Ferrari, 1981, p. 28-32). No ano de 1927, o Brasil se tornou o quarto maior importador de automóveis dos Estados Unidos, absorvendo cerca de 10% das exportações daquele país (Bandeira, 1978, p. 208). Isso, combinado com o desenvolvimento industrial brasileiro, caracterizado pelo processo de substituição de importações no início dos anos 30; a Lei Joppert, em 1945, que criou o Fundo Rodoviário Nacional; e a implantação da indústria automobilística em 1956 (Ferrari, 1981, p. 55).

Por esse conjunto de fatores é que as ferrovias não se destinaram nem mesmo a transportar bens industriais, uma vez que foram construídas [inicialmente] como "[…] acessório da produção primária de exportação de açúcar e café, mais especificamente do café […]" (Cechin, 1978, p. 15). Assim, parece ser razoável se concluir que seria um tanto excessivo se falar em Era ferroviária no Brasil, ou em qualquer outro país da periferia do capitalismo, uma vez que, se muito, nessas regiões periféricas, a indústria ferroviária parece ter se manifestado muito mais como um subproduto da Revolução Industrial.

No Brasil e nos demais países periféricos, o que se denomina era ferroviária ocorreu como fenômeno limitado ao circuito da circulação.

Considerações finais

As primeiras ações visando à construção das ferrovias no Brasil ocorreram precocemente: apenas cinco anos após a inauguração da *Liverpool and Manchester Railway*, inaugurada pouco tempo depois da invenção da locomotiva a vapor – inovada por Stephenson –, em 15 de setembro de 1830.

Tendo em vista que tal qual ocorreu em outras economias periféricas, o lugar das ferrovias se limitou ao âmbito da circulação – e não da produção de uma indústria ferroviária, capaz de produzir trilhos, vagões e locomotivas em grande escala. Embora o modal ferroviário tenha sido estratégico para o processo de formação econômica do Brasil, ele não desencadeou um processo dinâmico próprio que implicasse em desenvolvimento de uma indústria ferroviária propriamente dita. Sua implantação parece ter servido ao processo de expansão do capital – tanto na forma produtiva, é verdade (no âmbito da prestação dos serviços, logo, no da circulação), quanto na forma financeira (sobretudo especulativa) – e como subproduto acabou por contribuir para a geração de emprego e renda e por maior nível de integração entre as regiões atendidas por essas empresas e o seu entorno.

As ferrovias em momento algum monopolizaram o mercado de transportes no Brasil. Tampouco se limitaram a ser construídas apenas e tão somente para transportar café. Mesmo nas regiões cafeeiras, a relevante participação do café nas receitas era complementada pelos transportes de mercadorias diversas, pelo transporte de animais, pelas bagagens e encomendas e pelo transporte de passageiros.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS – ANTF. **Histórico**. Sem data de publicação. Disponível em: https://www.antf.org.br/historico/. Acesso em: 09 set. 2022.

ARLANCH, F. **Formação do mercado interno em São Paulo:** o exemplo de Jaú, 1870-1914. 1977. 154 f. Dissertação (Mestrado em História) - Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1977.

BANDEIRA, M. **Presença dos Estados Unidos no Brasil**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

BOGART, D. A global perspective on railway inefficiency and the rise of state ownership, 1880-1912. **Explorations in Economic History**, [*s.l.*], v. 47, n. 2, p. 158-178, apr. 2010. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014498309000485. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Ministério de Viação e Obras Públicas - MVOP. **Estatísticas das estradas de ferro do Brasil**: relativas aos anos de 1948/1951. Rio de Janeiro: Departamento Nacional de Estradas de Ferro, 1955.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 3. ed. São Paulo, Hucitec, 1990.

CECHIN, J. **A construção e operação das ferrovias no Brasil do século XIX.** 1978. 130 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia e Ciências Humanas) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1978. Disponível em: https://www.repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/47424. Acesso em: 4 abr. 2021.

CHAFIC, J**. Ferrovia, o caminho certo**: panorama das estradas de ferro nos países de economia liberal e dirigida. São Paulo: IMESP/DAESP, 1982.

DINIZ, D. M. de F. L. Ferrovia e expansão cafeeira: um estudo da modernização dos meios de transportes. **Revista de História**, [*s.l.*], v. 52 n. 104, p. 825-852, 1975. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/133210. Acesso em: 15 jun. 2021.

EISENBERG, P. **The Sugar Industry in Pernambuco**. Berkeley: University of California Press, 1974.

FALEIROS, R. N. **Fronteiras do café**: fazendeiros e colonos no interior paulista (1917-1937). Bauru: Edusc, 2010.

FEPASA 20 ANOS. **Revista comemorativa do 20º aniversário da Fepasa – Ferrovia Paulista S.A.** São Paulo: Superintendência Geral de Comunicação, 1991.

FERRARI, M. M. **A expansão do sistema rodoviário e o declínio das ferrovias no Estado de São Paulo**. 1981. 222 f. Tese (Doutorado em História) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 30. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2001.

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development.** New Haven: Yale University Press, 1958.

HOBSBAWN, E. J. **A era dos impérios 1875-1914**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

HOBSBAWN, E. J. **Industry and Empire.** From 1750 to the present day. New York: The New Press, 1968.

JACOB, C. **Ferrovia:** o caminho certo. São Paulo: IMESP/DAESP, 1982.

KOOIJ, B. J .G. V. D. **The Invention of the Steam Engine**. London: University of London, 2015.

LUXEMBURGO, R. **A acumulação do capital.** Estudo sobre a Interpretação Econômica do Imperialismo. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

MATOS, O. N. de. **Café e ferrovias:** A evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira. 4. ed. Campinas: Pontes Editores, 1990.

MILLIET, S. **O roteiro do café e outros ensaios**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1982.

MOREAU, P. **Description of the Rail Road from Liverpool to Manchester**. Boston: Hilliard, Gray and Company, 1833. Disponível em: https://www.railway-sarchive.co.uk/documents/Moreau_LivMan1833.pdf. Acesso em: 04 maio 2021.

NUNES, I. **De aluno trabalhador a professor pós-doutor**. São Paulo: Self Publishing, 2021a.

NUNES, I. **Douradense**: a agonia de uma ferrovia. 2. ed. São Paulo: FAPESP, 2021b.

NUNES, I. **Integração ferroviária Sul-Americana**: por que não anda esse trem? São Paulo: FAPESP, 2021c.

PINTO, A. A. **História da viação pública de São Paulo**. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, 1977.

SÃO PAULO [Estado]. Secretaria dos Negócios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas. Lei Ordinária nº 30, de 13 de junho de 1892. Regula a concessão de estradas de ferro no territorio do Estado. **Diário Oficial**, São Paulo, 22 de junho de 1892, p. 3273. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/sp/lei-ordinaria-n-30-1892-sao-paulo-regula-a-concessao-de-estradas-de-ferro-do-territorio-do-estado. Acesso em: 12 mar. 2022.

SÃO PAULO [Estado]. Lei nº 30, de 13 de junho de 1892. Regula a concessão de estradas de ferro no território do Estado. Leis, decretos e contratos relativos às concessões vigentes de estradas de ferro, outorgadas pelo governo de São Paulo, 1869-1913. **Diário Oficial**, São Paulo, 13 de junho de 1914. p. 92-93.

SARAIVA, J. A. Discurso de abertura à Assembleia Provincial. São Paulo, 1855. *In*: PINTO, A. A. **História da viação pública de São Paulo**. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, 1977. p. 31-33.

SILVA, S. **Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil.** 7. ed. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1986.

Capítulo 3

Energía y transporte: La industria carbonífera y el ferrocarril en México, 1892-1910

Reynaldo de los Reyes Patiño

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp03

SUMÁRIO

Es difícil explicar el mundo contemporáneo sin tomar en cuenta el carbón mineral. Pilar de las economías modernas, se convirtió en un elemento que permitió controlar las fuerzas de la naturaleza, y en un símbolo del progreso y de la civilización (Freese, 2016, p. 11). Gran Bretaña, con sus grandes yacimientos de carbón, fue, desde finales del siglo XVIII, el protagonista de esa transición a los combustibles fósiles que transformó el mundo y que muchos países buscaron imitar. En lo que hoy es México, el científico novohispano más prominente, José Antonio Alzate y Ramírez, entendió la relevancia de este mineral y en 1794 apuró a sus autoridades a emprender la búsqueda de ese material "[…] que hace a los hombres felices" (Alzate y Ramírez, 1988, p. 72).

Pero la felicidad, como el carbón,[1] fue muy difícil de alcanzar durante los primeros años del México independiente y recién a finales del siglo XIX se pudo realizar, a gran escala, la explotación de ese mineral. Esta se derivó de dos factores importantes: los cambios legislativos y el establecimiento de fundiciones en el norte del país. Respecto a lo primero, el Código de Minas de 1884 y la Ley Minera de 1892, aunque con limitaciones, otorgaron la posesión del carbón al propietario de la superficie, lo que eliminaba el requisito de la concesión especial (Riguzzi, 1999, p. 226-229). Respecto al segundo, la tarifa McKinley de 1890, que gravaba considerablemente la importación de algunos minerales desde Estados Unidos, contribuyó a que inversionistas estadounidenses establecieran fundiciones en México (cerca de los ferrocarriles y de las zonas de explotación minera) que requerían grandes cantidades de combustible para sus procesos (Bernstein, 1964, p. 34; Kuntz Ficker, 2007, p. 400). Las fundiciones se volvieron, junto con los ferrocarriles, en los principales consumidores del mineral y la economía se favoreció en su conjunto gracias al abaratamiento general en los costos de producción y a la incorporación de nuevos artículos y actividades al movimiento comercial (Kuntz Ficker, 2015, p. 90-91).

Para los ferrocarriles, el carbón no solo era un insumo para producir el vapor que movía sus máquinas: al mismo tiempo era el producto que transportaban para otros ferrocarriles o industrias. En México, ese medio de transporte dependió en sus inicios del consumo de madera y carbón importa-

[1] En este trabajo siempre que utilice la palabra "carbón" me estaré refiriendo al carbón mineral.

do, pero hacia la última década del siglo XIX, y sobre todo la primera del XX, estrecharon su vínculo con el combustible de origen nacional (Riguzzi, 1995, p. 171). Tanto para impulsar la economía como para detener el consumo de leña y la creciente deforestación, los estudiosos de la mineralogía mexicana se preocuparon por el estudio del carbón y buscaron convencer a políticos y empresarios, como lo había hecho Alzate, de promover su desarrollo (Vega y Ortega y Serrano, 2017, p. 64; Vergara, 2018). De alguna manera, esto derivó en un primer auge carbonífero en México, que tuvo un impacto decisivo en la trayectoria del país. Gracias a los ferrocarriles, el carbón –doméstico e importado– facilitó el crecimiento industrial, demográfico y urbano de México entre 1880 y 1910, escapando a las limitaciones de una industrialización basada en fuentes orgánicas (Vergara, 2021, p. 132).

Si bien esta asociación entre carbón y ferrocarriles hizo posible el crecimiento económico y la transición a las energías fósiles, este trabajo sugiere que las tensas relaciones entre las compañías extractoras, transportadoras y consumidoras de carbón restringieron la difusión de ese mineral. Este hecho se acentuó porque los límites entre cada uno de los actores eran difusos: las compañías carboníferas podían instalar ferrocarriles; estos, además de consumirlo, podían extraerlo de sus propias minas y otros grandes consumidores, como las fundiciones, también podían participar en la extracción y en el transporte. El papel de las autoridades en la mediación de estos conflictos fue fundamental: la política minera era política de transporte; la regulación de las tarifas ferrocarrileras era política energética y ambas eran políticas de desarrollo industrial.

Para explorar ese entramado, este trabajo utiliza como fuente principal el archivo de uno de los funcionarios más importantes del Porfiriato, el secretario de Hacienda José Yves Limantour. El periodo de estudio abarca de 1892 a 1910. El primer año está marcado por la ley minera a la que he hecho referencia, así como a la culminación del Ferrocarril Internacional, principal transportador del mineral que nos ocupa. El segundo, por ser el pináculo de la extracción de ese periodo, que se verá luego interrumpida por diversos factores, entre ellos la Revolución Mexicana y la paulatina substitución del carbón por el petróleo.

El Ferrocarril Internacional, las primeras explotaciones de carbón y la *Mexican Coal and Coke Company*

El desarrollo de los ferrocarriles en México fue bastante tardío, aun si se compara con otros países de América Latina (Kuntz Ficker; Riguzzi, 1996). La primera línea, construida con capitales ingleses, se completó en 1873 uniendo al puerto de Veracruz con la ciudad de México, luego de más de tres décadas de haberse otorgado la concesión. A esto siguió una acelerada construcción de otras líneas de capital estadounidense que conectaron al país con su vecino del norte: en 1884, el Ferrocarril Central unió la Ciudad de México con Ciudad Juárez; en 1887, otra de las grandes compañías, el Ferrocarril Nacional, hizo lo propio entre la capital y Nuevo Laredo, y en 1888 el Ferrocarril Internacional unió Torreón con Piedras Negras (ver Figura 1).

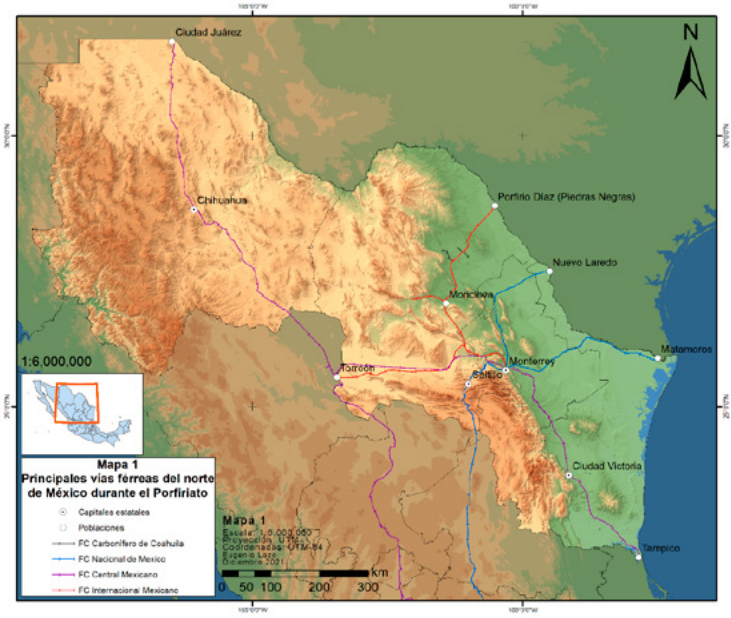
Según Vergara (2021, p. 114), el carbón mexicano debe mucho de su distribución y éxito a este último ferrocarril. La importancia del Internacional radicaba en que su ruta atravesaba los yacimientos más importantes de carbón en México, que se encontraban en la margen derecha del río Bravo, en el noreste mexicano. Aunque existen informes sobre su existencia por lo menos desde 1866, la explotación del mineral comenzó con la llegada del *Mexican International Railroad Company*, constituido en Connecticut, en 1882.[2] Su director, Collis Potter Huntington –uno de los *Big Four*–, adquirió en 1883 las concesiones otorgadas por el gobierno mexicano para construir y operar una línea de ferrocarriles y telégrafos entre la Ciudad de México y el río Bravo, a la altura de la villa de Piedras Negras.[3] Uno de los objetivos de Huntington

[2] Un explorador alemán escribió: "En la cercanía del Presidio del Norte se asoma un lecho de carbón... Su estudio más minucioso sería para la ciencia, y principalmente para la industria, de un interés trascendental." Kuchler, Jacobo, "Valle de Sabinas y Salinas", en *El Diario del Imperio*, 31 de octubre de 1866, p. 370.

[3] Ciertamente existieron pequeñas explotaciones antes de la llegada del ferrocarril. Al parecer fue en 1880 cuando comenzó a explotarse el carbón en la región de Sabinas para fundir el cobre de unas minas cercanas, en Candela, Coahuila, adonde se llevaba el combustible en carretas de

fue abastecer de carbón al *Southern Pacific Railroad*, que se conectaría con el Internacional en la frontera con Eagle Pass, Texas, aunque a la larga resultó más costeable extraer el carbón para esa línea al norte del Bravo (Bernstein, 1964, p. 37; Sariego, 1988, p. 60). La mayor parte de la carga del Internacional fue, en efecto, el carbón, pero sobre todo para su consumo en México, primeramente por parte de los mismos ferrocarriles y después para fundiciones en Monterrey, Aguascalientes, San Luis Potosí y Chihuahua (Cerutti, 1995, p. 189).

Figura 1. Principales vías férreas del norte de México durante el Porfiriato



Fuente: Eugenio Lazo (2021).

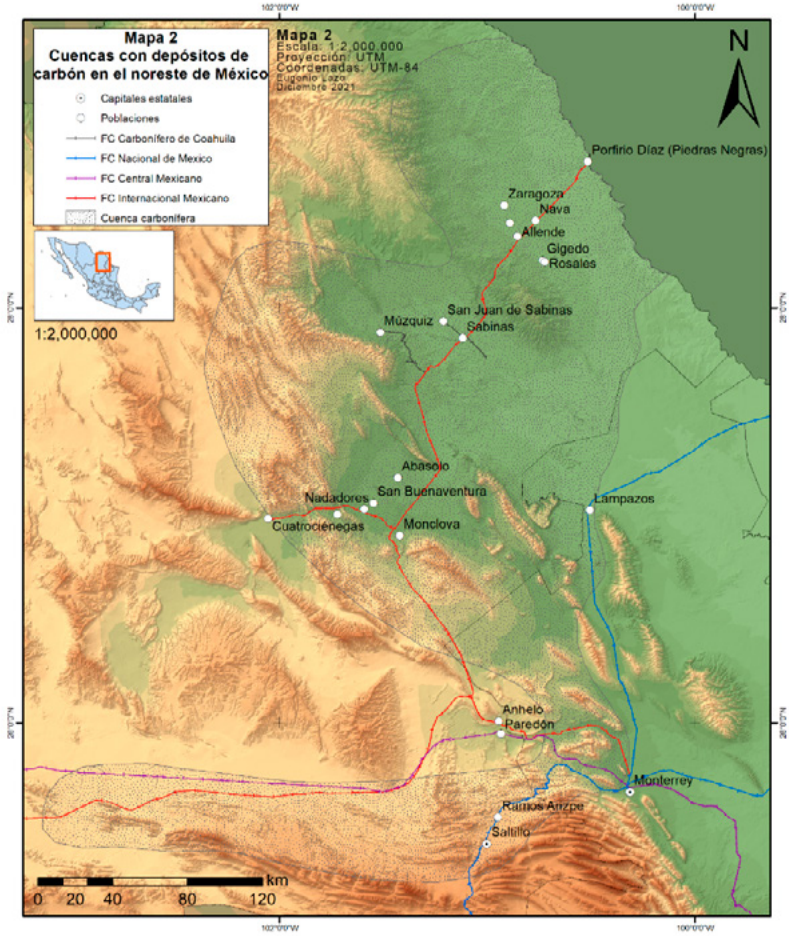
Como puede apreciarse en el Figura 2, este ferrocarril atravesaba las tres cuencas más importantes de la región: la de Sabinas, en el municipio del

bueyes. En 1884 comenzó a trabajar a una escala mayor la Compañía el Álamo (Jiménez, 1944, p. 45-46).

mismo nombre; la de Fuente, en Porfirio Díaz (hoy Piedras Negras) y la de Esperanzas, en Múzquiz. La primera en la que se empezó a explotar carbón fue en la de Sabinas, que se ubicaba a unos 117 kilómetros al sur de la frontera con Estados Unidos y comprendía una superficie aproximada de 90.000 hectáreas. El carbón de Sabinas era de tipo bituminoso y su alto contenido carbónico lo hacía adecuado para calentar las calderas de las máquinas de vapor, así como para la producción de coque.[4] En 1884, el Ferrocarril Internacional concluyó un ramal de 20 kilómetros entre la villa de Sabinas y El Hondo, donde buscaba extraer el carbón necesario para la operación del ferrocarril. La primera compañía productora fue la *Sabinas Coal Mines*, que trabajó hasta 1887, y la sucedió la *Coahuila Coal Co*. Cuando el Ferrocarril Internacional alcanzó la ciudad de Torreón, en 1888, la compañía explotaba también la mina de San Felipe, muy cerca de El Hondo, a través de la *Alamo Coal Co.* (Jiménez, 1944, p. 65-66).

[4] El coque resulta de la destilación del carbón bituminoso y tiene un alto poder calorífico, por lo que era muy demandado por las fundiciones.

Figura 2. Cuencas con depósitos de carbón en el noroeste de México



Fuente: Eugenio Lazo (2021). La información de la cuenca en McBride y Caffey, "Geologic Report" (1979).

En 1894, dos años después de haber alcanzado la ciudad de Durango, el Internacional comenzó a operar la *Fuente Coal Co.* en Ciudad Porfirio Díaz. Esta última compañía se encontraba en otra de las cuencas importantes, la de Fuente, que comprendía unas 8.000 hectáreas en la margen derecha del río

Bravo y se extendía en parte de los estados de Nuevo León, Coahuila y Texas. El carbón de esta cuenca también era de tipo bituminoso y tenía una alta proporción de materias volátiles, por lo que resultaba apreciable para la generación de vapor y de gas. La primera en explotar esa cuenca fue la Compañía Carbonífera de Piedras Negras, que se había establecido en 1891 (Rodríguez, 1903, p. 479; Jiménez, 1944, p. 64-65).

La tercera cuenca carbonífera en ser explotada tuvo que esperar unos años más, cuando en la primavera de 1899, mientras buscaban yacimientos de cobre, J. L. Elliot y E. D. Peters dieron con la cuenca Las Esperanzas, que contaba con una superficie aproximada de 25.000 hectáreas ubicadas al sur y suroeste de la cuenca de Sabinas. Sin embargo, quien explotaría la zona esta vez no sería el Ferrocarril Internacional, sino una compañía dispuesta a realizar la inversión más grande hecha hasta entonces en un negocio de carbón en México: la *Mexican Coal & Coke Co*. (MCCC). Esta empresa se formó en 1899 y estuvo presidida por James T. Gardiner, vicepresidente de las compañías carboníferas del *Erie Railroad*; fue la segunda inversión minera más grande de ese año, solamente superada por la *Guggenheim Smelting Company* (Ludlow, 1902, p. 140; Jiménez, 1944, p. 69-70).[5] La MCCC era un proyecto de grandes vuelos y, por lo tanto, requería un encargado que estuviera a la altura. El elegido fue Edwin Ludlow, un ingeniero de minas que se había graduado en la *Columbia School of Mines* en 1879. Luego de eso, Ludlow había tenido un breve paso por México, donde trabajó como ingeniero en el Ferrocarril Central; posteriormente regresó a Estados Unidos y forjó su experiencia en los yacimientos de carbón de Pennsylvania y Oklahoma (The American Institute of Mining, s/f).

Ludlow volvió a México en 1899 como Gerente General de la MCCC. Cuando llegó al campamento de Las Esperanzas, el panorama era poco menos que desolador: un terreno desértico cubierto de nopales y mezquites, poca agua y unos cuantos jacales. Las instrucciones desde Nueva York consistían en abrir minas y alcanzar una extracción de 5.000 toneladas al día lo más pronto posible, lo que se complicaba por la escasez de mineros. La compañía llevó

[5] Sobre Gardiner, ver "James Terry Gardiner dies", 11 de septiembre de 1912, *The New York Times,* en https://timesmachine.nytimes.com/timesmachine/1912/09/11/100376253.pdf

estadounidenses –blancos y afroamericanos–, japoneses, chinos e italianos, pero no muchos se quedaban. Mexicanos eran pocos, y había que enseñarlos y entrenarlos. Los que llegaban del campo atraídos por mejores salarios sabían poco de rutinas laborales y los que venían de las minas metálicas no sabían trabajar en explotaciones de carbón. Los mejores trabajadores solían llegar de las minas de Sierra Mojada, de donde la Compañía obtuvo, incluso, algunos expertos (Ludlow, 1902, p. 143-146).[6]

Además del carbón, las fundiciones norteñas demandaban altas cantidades de coque. En 1902, se estimaba que las fundiciones mexicanas consumían alrededor de 20.000 toneladas mensuales, de las cuales se importaba un 70%, por lo que para 1902 la MCCC había completado la instalación de 224 hornos de tipo colmena para producir unas 50.000 toneladas anuales de ese producto (Ludlow, 1902, p. 154; Saward, 1904, p. 115-117). Para Ludlow (1902, p. 156), la ventaja que traería esta producción no era solo suministrar un combustible más barato que el importado, sino poder abastecer a las industrias de forma regular, evitando que estas tuvieran que almacenarlo en grandes cantidades.

La MCCC había construido también un tramo ferroviario llamado Ferrocarril Carbonífero de Coahuila, que llevaba el carbón de Las Esperanzas a Barroterán, en Múzquiz, donde se conectaba con el Ferrocarril Internacional en su recorrido de norte a sur. Sin embargo, esa dependencia hacia el Internacional no parecía satisfacer a la compañía carbonífera, que solía quejarse de que el Internacional cobraba cuotas más altas al transporte de carbón nacional que al importado. En 1902, la MCCC obtuvo una concesión para construir una línea paralela a la del Internacional, que llevaría el carbón de Barroterán a las cercanías de Saltillo, donde podría encontrarse directamente con el Ferrocarril Central. Las protestas por parte de J. G. Metcalfe, presidente del Internacional, no se hicieron esperar. Metcalfe consideraba muy peligrosa la concesión que se había otorgado a la MCCC, pues creía que, al contar con acceso directo a ambos grupos ferrocarrileros, podía manipular los precios del

[6] Sobre trabajadores agrícolas desplazándose a la minería, ver Fujigaki Cruz, 2001, p. 170.

transporte y del carbón.[7] Como resultado de esto, la compañía carbonífera se convirtió en un actor importante dentro de las disputas que venían dándose desde hacía tiempo entre las compañías ferrocarrileras, las que tenían fuertes motivos para interesarse en tener acceso a los yacimientos de carbón mexicano.

Los ferrocarriles y la disputa por el carbón

Como indica Vergara (2021), para 1890 las grandes líneas ferrocarrileras en México ya utilizaban carbón, pero la transición no fue sencilla. Desde sus inicios, el Ferrocarril Central se convirtió en uno de los grandes consumidores de combustible en el país. Entre 1882 y 1907, ese rubro representó el gasto de operación más grande de la compañía, alcanzando en promedio un 14.2% de los gastos totales. En sus primeros años, ese ferrocarril quemó solamente madera y, a partir de 1884, comenzó a combinarla con carbón tanto de Texas como de Coahuila. Los gastos en carbón crecieron aceleradamente en los primeros años del siglo XX hasta que empezaron a disminuir en 1905, cuando la compañía introdujo el uso de petróleo (Vergara, 2021, p. 79-80). Por otro lado, el Ferrocarril Nacional enfrentó más complicaciones para hacerse de carbón, no tanto por la disponibilidad sino por los costos. Dada la depreciación de la plata mexicana, el Ferrocarril Nacional detuvo sus importaciones de carbón y recurrió al uso exclusivo de madera hasta 1898, cuando el suministro de esta última se dificultó, la compañía regresó al carbón a un costo considerable, que todavía para 1907 representaba casi la mitad de sus costos operativos (Vergara, 2021, p. 116).

La situación económica de las compañías ferrocarrileras se complicó también por la competencia que desarrollaron entre sí. Grunstein (1996) señala que, a lo largo de la década de 1890, las "guerras de fletes" tendieron al abaratamiento del servicio aun por debajo de los costos, hasta que en 1899 una

[7] "Estos caminos cortos incrementan el costo de transportación, alteran y son una amenaza para la situación del carbón", decía Metcalfe. CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1903. 7. 40, J. G. Metcalfe a J. Y. Limantour, 30 de diciembre de 1903.

ley ferrocarrilera reguló de manera estricta la competencia, haciendo obligatoria la aprobación de los acuerdos o contratos por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Luego de esto, señala el mismo autor, no volvieron a estallar guerras de fletes, pero sí algunos desacuerdos esporádicos, como veremos más adelante con el carbón. La competencia llevó también a la reorganización de las líneas: en 1901, el Central, que había pasado a manos del empresario petrolero Henry Clay Pierce, se hizo de la línea que iba de Torreón a Paredón y Saltillo, y luego del ferrocarril de Monterrey al Golfo. Al mismo tiempo, el Ferrocarril Nacional, que había sido adquirido por Speyer y Cía., temeroso de que el Central absorbiera también al Internacional, obtuvo el control mayoritario de esta línea (Grunstein, 1991, p. 96-97; Wasserman, 2015, p. 64). En estas circunstancias, el Ferrocarril Central solo podía acceder al carbón de Coahuila por vía –literalmente hablando– de su rival principal.

Otras condiciones favorecían el acceso del Central al carbón mexicano. Como mencioné, Edwin Ludlow, el gerente de la MCCC, había trabajado en ese ferrocarril y en 1903 se negoció un acuerdo para que la carbonífera abasteciera esas líneas por dos años, haciendo las entregas en Torreón o cerca de Saltillo, pasando primero por la del ferrocarril Internacional. La concesión de la MCCC para construir un ferrocarril que lo conectara directamente con el Ferrocarril Central funcionaba como una amenaza para conseguir mejores tarifas con el Internacional, lo que parecía incomodar a sus directivos. Su presidente, J. G. Metcalfe, se quejó ante el secretario de Hacienda, José Y. Limantour, porque esos embarques le representaban pérdidas en vista de que el gobierno otorgaba descuentos en los fletes de carbón para uso del ferrocarril.[8] Metcalfe, sin embargo, estaba atado de manos mientras la MCCC tuviera la concesión. El presidente del Ferrocarril Nacional, E. N. Brown, le comunicaba a Limantour su disgusto porque la MCCC se amparaba en su carácter doble

[8] A esto podemos añadir, además, que el Ferrocarril Internacional tenía una de las densidades de carga más altas y uno de los ingresos por carga más bajos. Esto se debía a que más de la tercera parte de su tonelaje eran carbón y coque, que tenían tarifas preferenciales –reguladas por el Estado– inferiores al resto de la carga. Ver Kuntz Ficker, 1996, p. 122-124.

de productora de carbón y de concesionaria de ferrocarriles, para hacer una política contraria a los intereses del Internacional y favorable a los de Central.[9]

A finales de 1904, el conflicto entre ambas compañías escaló debido a una sobreoferta de carbón y coque producto de las altas importaciones, que habían crecido 45% entre 1903 y 1904 (ver Cuadro 1). Limantour estimó que el problema derivaba de la preferencia en los fletes al producto extranjero que otorgaba el Ferrocarril Internacional, y se logró un acuerdo para modificarlas. Según Metcalfe, esta preferencia había tenido lugar porque las minas mexicanas no habían producido suficiente carbón para cubrir la demanda, y fue necesario importar grandes cantidades y cobrar tarifas muy bajas para no afectar a la industria. Cuando Metcalfe se percató de que se estaba creando una sobreoferta, ajustó una nueva tarifa para beneficiar a las minas mexicanas, pero entonces resurgió el problema con la MCCC, que, al contar prácticamente con el monopolio del carbón comercial, pedía precios muy elevados. El presidente del Ferrocarril Internacional consideraba que la solución era establecer compañías nuevas en Coahuila para que compitieran con Las Esperanzas, algo que esta constantemente obstaculizaba.[10]

[9] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1904. 9. 150, Santiago Méndez a J. Y. Limantour, 16 de noviembre de 1904.

[10] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1904. 9. 45, E. N. Brown a J. Y. Limantour, 19 de noviembre de 1904.

Cuadro 1: Extracción nacional e importaciones de carbón mineral en México, 1891-1910

	Extracción nacional	**Importaciones**	**Total**
1891	200.000	126.548	326.548
1892	350.000	118.610	468.610
1893	260.000	186.228	446.228
1894	300.000	123.794	423.794
1895	270,000	125.673	395.673
1896	253.104	122.269	375.373
1897	359.070	221.031	580.101
1898	367.193	340.426	707.619
1899	409.125	450.813	859.938
1900	387.977	645.204	1.033.181
1901	670.000	582.947	1.252.947
1902	709.654	549.921	1.259.575
1903	780.000	651.324	1.431.324
1904	831.762	945.560	1.777.322
1905	920.000	871.988	1.791.988
1906	767.864	1.084.319	1.852.183
1907	1.024.580	1.098.202	2.122.782
1908	866.317	694.099	1.560.416
1909	1.300.000	614.310	1.914.310
1910	1.304.111	676.586	1.980.697

Fuente: González Reyna (1947).

Tras la reducción de tarifas, Edwin Ludlow, el presidente de la MCCC, no tuvo más que agradecerle a Limantour por la gestión y por "[…] sobreponerse a la oposición de los oficiales del Nacional y el Internacional". La versión de la MCCC era algo distinta a la ofrecida por Metcalfe: para ellos competir era imposible, incluso vendiendo su carbón al costo, dado que las

tarifas no solo eran altas sino irregulares (por ejemplo, eran más bajas para las minas que trabajaba el Internacional). El ajuste en las tarifas les permitiría también enviar carbón a la ciudad de México, un mercado que hasta entonces estaba absolutamente cerrado para ellos. El problema lo seguía constituyendo el coque nacional, cuya tarifa era 1,00 peso más alta que la del coque importado, independientemente de las distancias. Esta medida complicaba la comercialización del coque de Las Esperanzas, por lo que habían reducido su producción.[11]

En síntesis, la disputa estaba entre la MCCC, que luchaba por obtener el monopolio de la extracción de carbón, y el Ferrocarril Internacional, que quería ser el único en explotar la región. La MCCC, no obstante, tenía autorización legal para construir un ferrocarril y el Ferrocarril Internacional para explotar las minas, por lo que legalmente no había mucho por hacer.[12]

La solución la encontró entonces E. N. Brown, del Ferrocarril Nacional, y era que cada una de las compañías se ocupara de su especialidad. La MCCC arrendaría el Ferrocarril Carbonífero de Coahuila a Brown y se comprometería a no construir una línea paralela para conectarse con el Ferrocarril Central. Por otro lado, el Internacional arrendaría todas sus minas de carbón a la MCCC. "Esta es la única manera de que podemos disponer para impedir a la Cía. Mexicana de Carbón y Coke que ejerza sus derechos y construya su línea férrea", escribió Brown. Para no perder la seguridad sobre el abasto de carbón, el convenio obligaba a la MCCC a entregar al Internacional "[…] todos los cargamentos de carbón y coque que puedan remitirse por dicho Ferrocarril y sus conexiones, a cualesquiera lugares a cuotas iguales". El contrato tenía una duración de 15 años y entraba en vigor en 1906, con la posibilidad de prorrogarse año con año. Algunos opinaron que con este acuerdo

[11] La apreciación de Ludlow coincide con las cifras de producción de coque, que pasaron de casi 70.000 toneladas en 1903 a un promedio de 50.000 en 1904 y 1905 (Saward, 1906, p. 9). CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1904. 29. 110, E. Ludlow a J. Y. Limantour, 1 de diciembre de 1904.

[12] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1905. 10. 83, Santiago Méndez a J. Y. Limantour, 18 de agosto de 1905.

se debilitaban ambos monopolios; otros, como los industriales, creían que se fortalecían.[13]

El conflicto con los industriales regiomontanos

La unión entre los principales grupos carboníferos y ferrocarrileros podía resultar peligrosa para los grandes consumidores. Las élites empresariales de Monterrey, por ejemplo, no tardaron en manifestar su disconformidad. En esa ciudad, las fundiciones eran las consumidoras más asiduas del mineral: en 1896, la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora usaba casi 24.000 toneladas anuales, y la Gran Fundición Nacional, 31.000 toneladas, buena parte de la cual era importada de Estados Unidos. En 1905-1906, la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora detallaba que su planta había requerido 20.000 toneladas de carbón y más de 30.000 de coque. Estas industrias, que demandaban altos volúmenes de combustible, buscaron, como los ferrocarriles, participar en la extracción de carbón para tener un mejor control sobre su oferta (Cerutti, 1984, p. 34).

Una de las mayores ventajas de la élite regiomontana era la diversificación de sus negocios. Patricio Milmo, uno de los ejemplos más destacados de esto, no solo tenía múltiples intereses industriales, sino que contaba con extensos territorios en Nuevo León y Coahuila con yacimientos de carbón. Milmo fue promotor de la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora y su yerno Eugenio Kelly promovió la Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, la primera siderúrgica integrada de América Latina. El objeto de esta última era explotar minas de fierro y carbón de piedra para fabricar materiales de fierro y acero, por lo que la cercanía de los mantos carboníferos de Coahuila fue un factor decisivo para elegir la ubicación de su planta (Cerutti, 1984, p. 34).

[13] Otra interpretación era que la MCCC salía perdiendo, pues las minas carecían de suficientes trabajadores o estos amenazaban con huelgas, como le había sucedido a esa empresa en 1902 (Calderón, 2000, p. 203-204). CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1905. 10. 19, E. N. Brown, 24 de julio de 1905.

La Fundidora pronto se hizo cargo de la explotación de carbón en los terrenos de Milmo, al formar en 1902 la Compañía Carbonífera de Monterrey (CCM). Esta Compañía absorbió a la Mexicana de Carbón de Piedra, presidida por Enrique C. Creel, que se había establecido en 1898 y tenía entre sus principales accionistas a José María Garza Galán, exgobernador de Coahuila entre 1885 y 1889 (Rodríguez, 1903, p. 490).[14] Este último consiguió, después de largas gestiones en Monterrey, vender su empresa a un nutrido grupo de inversionistas regiomontanos para formar la CCM. "Mejor que yo –escribió Garza Galán a José Y. Limantour– comprende U[sted], lo que importa la explotación en grande escala del carbón para el desenvolvimiento de nuestra riqueza industrial, y estoy seguro que recibirá esta noticia con agrado."[15] El agrado parecía ser de Garza Galán, quien había logrado un excelente negocio con la élite industrial regiomontana, que se reunió en las oficinas de la Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey para firmar los contratos (Cerutti, 1984, p. 36).

La explotación de los mantos no fue sencilla. Los industriales debieron conseguir un crédito para construir un ramal de 29 kilómetros que conectara sus minas con el Ferrocarril Internacional y cuando estaban listos para construirlo, el presidente de esa compañía, Metcalfe, empezó a obstaculizar los trabajos con el fin de que la CCM le traspasara la concesión, muy prometedora para una región en que empezaban a abrirse nuevas minas. Después de algunos arreglos, los industriales aceptaron traspasarla y Metcalfe se comprometió a construir la vía en 5 meses, pero tras un cambio en la presidencia, que pasó a ser asumida por E. N. Brown, el asunto quedó desatendido (Mexican International Railroad Company, 1905). Fernando Fagoaga y Pimentel, uno de los accionistas de esas minas, intentó presionar a Brown a través de Limantour para apurar los trabajos: "Ahí hay más de 100 mil pesos de carbón extraído. Las minas pueden producir 500 a 600 toneladas diarias y dentro de 4 o 6 meses mil

[14] Archivo CEHM-CARSO, Fondo Limantour, CDLIV. 2a. 1901. 5. 21651, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 2 de marzo de 1901.

[15] Archivo CEHM-CARSO, Fondo Limantour, CDLIV. 2a. 1902. 6. 125, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 4 de febrero de 1902.

o mil quinientas".[16] Pero la queja más violenta vino del gerente de la Fundidora, Vicente Ferrara, quien aseguraba que su empresa había detenido dos veces su Alto Horno por falta de coque y la fundición de la planta operaba a la mitad de su capacidad por el mismo motivo:

> Hemos venido encontrando un sinnúmero de tropiezos, ya con los Gerentes de los Ferrocarriles, ya por la falta de equipo para proveernos de los materiales indispensables a la fabricación del hierro y del acero [...] las líneas en general han tratado de monopolizar lo más posible las líneas férreas en el país, y cada vez que una de las líneas pasa a poder de otras ya establecidas, se resiente inmediatamente el trastorno general.[17]

Los negocios que estaban conectados con el Internacional, continuó Ferrara, estaban sufriendo pérdidas inmensas. Su empresa había instalado hornos "a un costo grandísimo" para producir coque con el carbón extraído de sus minas, pero después de dos años la línea prometida no se había construido y resultaba que "[…] entre las estaciones de Sabinas y Monclova (una distancia que no llega a 150 kilómetros) […]" había "[…] más de 600 a 800 carros cargados con carbón y sin locomotoras para moverlos." Para el gerente de Monterrey "[…] las industrias de México est[aba]n en manos de los Ferrocarriles americanos […]" y sostenía que difícilmente habría más inversiones si los capitales estaban expuestos "[…] al capricho de tal o cual Gerente de una empresa ferrocarrilera".[18]

---

[16] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1905. 8. 117, F. Pimentel y Fagoaga a J. Y. Limantour, 7 de junio de 1905. CDLIV. 2a. 1905. 10. 24, J. Y. Limantour a E. N. Brown, 9 de junio de 1905.

[17] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1906. 13. 54, Vicente Ferrara a E. N. Brown, 1 de marzo de 1906.

[18] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1907. 9. 57, E. N. Brown a J. Y. Limantour, 30 de septiembre de 1907.

Para Brown, en cambio, los problemas derivaban de lo bajo de las cuotas, que no permitían adquirir más carros y hacer más eficiente el servicio, por lo que insistió en que se estudiara subirlas.[19] Los productores de carbón solicitaban lo contrario, pero el inconveniente era más bien que el carbón mexicano seguía pagando cuotas más elevadas que el extranjero, por lo que un aumento de este último los pondría en mejores condiciones, "[…] toda vez que con las cuotas en vigor toda competencia es imposible."[20]

Ferrocarriles y minas podían estar de acuerdo, pero entonces la negación venía por parte de los industriales, que tendrían que absorber esos costos. Al pedir los ferrocarriles un aumento de tarifas, decía Ferrara, "[…] los oficiales responsables de dichas líneas han olvidado los intereses generales del país y sus oportunidades para desarrollarse en el sentido industrial". Además agregaba que, en su carácter de "minero de carbón", podía asegurar que los negocios carboníferos en que participaba no tomaban en cuenta el precio del mercado y cotizaban el combustible al precio más bajo posible, y que las plantas industriales en que participaba "[…] no existirían si tuvieran que emplear el carbón extranjero para la generación de vapor […]", pero aparentemente "[…] las Líneas Nacionales no han considerado el asunto desde este punto de vista."[21]

Como apuntaba el gerente de la Fundidora, el autoabasto de combustibles les permitía reducir significativamente los costos, pero los ferrocarriles podían alterar esa condición. Más aún, como muestro en el siguiente apartado, al estar presentes en la importación, la extracción nacional, el transporte y el consumo, las compañías ferrocarrileras pudieron crear una suerte de mercado paralelo que complicó la comercialización del carbón nacional.

[19] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1907. 9. 57, E. N. Brown a J. Y. Limantour, 30 de septiembre de 1907.

[20] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 19. 66, Joaquín Casasús a J. I. Limantour, 29 de octubre de 1907.

[21] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 19. 66, Vicente Ferrara a J. I. Limantour, 7 de noviembre de 1907.

Otra discusión: los productores nacionales contra el espíritu yankee

No solo los consumidores tuvieron inconvenientes con las compañías ferrocarrileras, sino también los otros productores de carbón que dependían de ellas y que tenían quejas constantes por las altas tarifas. El problema se agravó en 1907, cuando la disponibilidad de carbón en el país alcanzó una cifra récord de dos millones de toneladas. Por un lado, la extracción nacional rebasó por primera vez el millón de toneladas; por el otro, la recesión de 1907 en Estados Unidos detuvo algunas industrias en aquel país, lo que bajó la demanda de carbón y permitió que sus compañías carboníferas movieran a precios bajos otro millón de toneladas al mercado mexicano.

En esas circunstancias, la mancuerna entre el Internacional y la MCCC entró esta vez en conflicto con los productores de carbón nacional. La estrategia, según denunciaban estos últimos, era que el Ferrocarril Internacional consumía cada vez más carbón importado y suspendía sus contratos con las compañías mexicanas que lo abastecían, lo que le servía para comercializar el carbón de sus minas, administradas por la MCCC. Eso le permitió evadir el diferencial de fletes (ver cuadro 2) y complicar aún más la comercialización del carbón de sus rivales. La poderosa unión entre la MCCC y el Internacional permitió deprimir los precios y mantenerse al margen de la Agencia de Ventas de Carbón de Coahuila (AVCC), que había surgido en 1907 para unir al resto de los productores, centralizar las ventas y evitar la competencia entre sí.[22] El representante de la AVCC, Joaquín Casasús, le preguntaba a Limantour:

> ¿Es justo que quien tiene el monopolio de los transportes pueda servirse de una compañía mediadora para vender sus productos en competencia con los demás que los producen en condiciones distintas y que tienen que pagar el

[22] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4. 35, Ed Hartmann a Ángel López Negrete, 30 de diciembre de 1907.

costo de los transportes y depender de una manera indudable de dichas líneas de transporte?[23]

Cuadro 2: Cuotas de transporte en ferrocarril por tonelada de carbón y coque, 1907. En pesos mexicanos.

A \ De	Laredo, Texas (carbón y coque)	Sabinas, Coahuila	
		Carbón	*Coque*
Monterrey	3,19	4	5
Saltillo	4,01	5,41	6,41
Vanegas	5,1	7,1	8,1
Los Charcos	5,55	7,61	8,61
San Luis Potosí	6,08	7,85	8,85
Celaya	7,15	8,28	9,28
México	8	8,87	9,87

Fuente: CEHM-CARSO, CDLIV, 2a. 1908.4.35

Para Casasús, que también era presidente de la compañía de Agujita, el Ferrocarril no perseguía otro objeto "[…] que disminuir el precio actual del carbón nacional en el mercado interior del país". Proponía a Limantour que las compañías ligadas al ferrocarril también vendieran a la AVCC o, de lo contrario tendría que prohibirse que las compañías ferrocarrileras tuvieran intereses en negocios de carbón, como acababa de hacerse en Estados Unidos. [24]

El Ferrocarril Internacional estimó que la situación era coyuntural. En los últimos años las minas mexicanas no habían producido lo suficiente y dieron tarifas preferenciales a la importación para impulsar a las industrias mexicanas. Cuando observaron que la crisis económica de 1907 provocó una sobreoferta de carbón estadounidense en México decidieron vender parte de su mineral, lo que tenían permitido legalmente. Sea como fuere, las compañías mexicanas comenzaron a quedarse con carbón embarcado,

[23] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4. 35, J. Casasús a J. Y. Limantour, 3 de enero de 1908.

[24] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4. 35, J. Casasús a J. Y. Limantour, 15 de enero de 1908.

por lo que redujeron sus jornadas laborales y en algunas minas detuvieron la extracción. Las industrias mexicanas se llenaron de carbón extranjero y el gobierno de México comenzó a mostrar preocupación. Limantour escribió y habló con los principales consumidores de combustible en el país y trató de convencerlos de la necesidad de reducir las importaciones y de apoyar la industria carbonífera nacional, a lo que algunos accedieron y otros no fueron tan condescendientes.[25]

El asunto avivó una discusión sobre las tarifas que se alargó por más de un año. Después de muchas negociaciones, Casasús acordó con E. N. Brown suprimir el precio diferencial eliminando el peso extra que pagaba el coque nacional, pero el representante del Central, Felton, se negó constantemente a aceptar el acuerdo. Limantour citó a ambos representantes en su casa de Mixcoac para encontrar una solución, pero la administración del Central siguió rehusándose, probablemente porque igualar las tarifas implicaba una reducción de las importaciones que llegaban por Veracruz o Tampico, puertos que administraba esa compañía. Felton, en cambio, sugirió aumentar 1,00 peso al coque extranjero, de forma que sus ingresos compensaran la reducción de la carga que igualmente traería la igualación de precios. Casasús estimaba que la posición del Central era razonable, por el poco rendimiento que traía a los ferrocarriles el tráfico de carbón y coque, y por la diferencia en el costo de conducción de uno y otro producto. El Ferrocarril Nacional aceptó la idea, pero entonces se opusieron los importadores de carbón y las industrias que dependían del coque importado. Pidió a Limantour hablar con los importado-

[25] Entre las compañías que trató de convencer destacan las de Tranvías de México y la Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, que eran las principales consumidoras del centro del país; estas argumentaron que no se proveían de carbón mexicano porque el abasto era muy irregular. CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 10. 7, J. Y. Limantour a E. N. Brown, 11 de enero de 1908. Cementos Hidalgo se opuso debido a que consideraban que el carbón mexicano no daba buenos resultados y que, además, estaban muy cerca de la frontera con Estados Unidos. CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 19. 39, Luis Gurza a J. Y. Limantour, 15 de enero de 1908. ASARCO fue una de las compañías que se mostró más accesible, diciendo que había dado órdenes para suspender la compra de combustible importado desde Tampico, y solo mantenía la importación en zonas clave como El Paso. CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 11. 65. S. M. Felton a J. Y. Limantour, 1 de febrero de 1908.

res, pero este sabía que no estaba dentro de sus funciones hacerlo, dado que su intervención en el asunto "[…] no tenía ni puede tener carácter oficial" ya que no solo no correspondía a la Secretaría de Hacienda, sino que su carácter de accionista en las minas de carbón lo ponía en una situación "impropia" para presionar a los importadores.[26]

La solución propuesta, la de elevar los fletes del carbón importado para igualarlos con los del mexicano, se consideró inadecuada por la Comisión de Tarifas, dado que había zonas del país adonde era difícil que llegara el carbón nacional. En cambio, se juzgó suficiente disminuir la tarifa del coque mexicano, eliminando la cuota de un peso extra que cobraba el Ferrocarril Internacional. La resolución parecía un castigo para los ferrocarriles, que no aceptaron el acuerdo y continuaron proponiendo otras salidas.[27]

A pesar de que Limantour no quería tener interferencia en el debate, le era imposible "[…] dejar de recibir cartas de los Ferrocarriles, de los productores de carbón y hasta de algunos miembros de la Comisión de Tarifas."[28] Pero, a inicios de 1909, una situación alteró completamente el panorama y entonces se estuvo en posición de ofrecer un nuevo acuerdo. En febrero de ese año, los Ferrocarriles Nacionales, en los que el Estado Mexicano tenían participación accionaria desde 1902, tomaron posesión del Ferrocarril Central (Wasserman, 2015, p. 67). Este último se había opuesto a gravar las importaciones porque buena parte de ellas se movían por sus líneas; pero ahora que se había dado la fusión, esas pérdidas podían compensarse con el aumento en el tráfico del Internacional. Casasús, entonces, le hizo llegar a Limantour un nuevo acuerdo: que las cuotas de carbón nacional se mantuvieran igual, que

[26] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4. 35, Casasús a Limantour, 23 de julio de 1908, y Casasús a Limantour, agosto 3 de 1908.

[27] El Nacional, por ejemplo, perdería 80.000 pesos por el mismo número de toneladas de coque transportadas anualmente. El Central se encargó de recordar su mala situación económica y que nunca había podido devengar los costos de su línea. CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 11. 89, S. M. Felton a J. Y. Limantour, 24 de noviembre de 1908.

[28] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 1. 49, J. Y. Limantour a Leandro Fernández, 25 de noviembre de 1908.

las de carbón y coque extranjeros aumentaran un peso para todas las estaciones, todas las líneas y todos los puntos de entrada, y que en los ferrocarriles Mexicano e Interoceánico, el incremento solo se diera en Pachuca y México. Si no era posible suprimir el peso extra que pagaba el coque nacional, proponía sumarse un peso adicional al extranjero. El problema era que Limantour no podía proponer directamente el acuerdo, por lo que Casasús comentó que "se le había ocurrido" que le pidiera a Brown que le escribiera una carta manifestando este acuerdo, para que pareciera que lo propusieron los ferrocarriles y no la Secretaría de Hacienda.[29]

Limantour comentó la propuesta con Leandro Fernández, Ministro de Comunicaciones, quien estaba preocupado de que una disminución en las tarifas afectara a los ferrocarriles. Limantour le expresó que en ese momento era más importante "[…] atender a la industria carbonífera que a los intereses de los Ferrocarriles Nacionales […]" y que, dada la crítica situación de la primera, "[…] o se equiparan los fletes de la mercancía extranjera y de la nacional, o se establece un derecho de importación para la mercancía extranjera […]", y como esta última propuesta no resultaba conveniente no quedaba más remedio "[…] que el de reformar las tarifas de todas las líneas de ferrocarril que se hallen dentro del radio de acción de los centros carboníferos". Leandro Fernández tenía una visión distinta de la situación, consideraba que no tocaba a los ferrocarriles regular el mercado y que el problema no era "[…] la oposición que hay entre los intereses de los ferrocarriles y los carboníferos; [sino] la que existe es entre la industria carbonífera y las demás industrias que hacen uso de carbón".[30]

El problema parecía una consecuencia de la mancuerna entre Ferrocarriles y MCCC: dados los intentos por monopolizar la extracción y el transporte de carbón, las grandes compañías consumidoras, como la Fundidora de Monterrey, mantuvieron su fuerte dependencia hacia el carbón

[29] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1. 30, Casasús a J. Y. Limantour, 29 de enero de 1909 y 4 de febrero de 1909.

[30] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1. 30, correspondencia entre J. Y. Limantour y Leandro Fernández, 25 y 27 de febrero de 1909, y 6 y 11 de marzo de 1909.

y coque importados, negándose constantemente al aumento de tarifas para transportarlo.

A finales de marzo de 1909 las gestiones de Limantour surtieron efecto, aunque su intervención extraoficial quedó al descubierto. Las compañías carboníferas le presentaron el proyecto de tarifas a Leandro Fernández y le dijeron que lo habían resuelto luego de varias conferencias con Limantour. El secretario de Comunicaciones, desconcertado, le escribió a su homólogo de Hacienda:

> Yo no sé lo que habrá pasado; pero las tarifas se examinan y se aprueban por solicitud de las Compañías ferrocarrileras y no de personas extrañas, lo que Ud. comprende perfectamente. Es cierto que la solicitud viene firmada por el señor E. N. Brown en calidad de conformidad, pero, una cosa es que esté conforme […] y otra que solicite la aprobación de tales tarifas.[31]

Fernández pedía que le aclarara si lo hizo por comisión del presidente Díaz o por su cuenta, a lo que Limantour respondió que todo era producto de una confusión en el proceder de los interesados, y que él solo los escuchó y formuló "un proyectito" para contribuir a la solución. Las tarifas propuestas finalmente fueron aceptadas.[32]

Los problemas, en cambio, no desaparecieron. Casasús siguió quejándose de que Brown no quisiera comprar el carbón de Agujita aludiendo a su mala calidad. Limantour parecía cansado y no quería tratar ya esos asuntos, sobre todo porque en su calidad de accionista de Agujita, "[…] pudiera parecer

[31] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1. 30, Leandro Fernández a J. Y. Limantour, 31 de marzo de 1909.

[32] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1. 30, correspondencia entre J. Y. Limantour y Leandro Fernández, 1 y 16 de abril de 1909.

que me muevo por interés propio".[33] Casasús estaba convencido de que "[…] el departamento de compras de las Líneas Nacionales se ha propuesto por sistema […] deprimir los precios del carbón mexicano aun cuando para esto tengan que estar comprando carbón extranjero a un precio enorme." Entonces la retórica nacionalista hizo su reaparición: "¿No obedecen estos señores a los patrióticos impulsos de su espíritu *yankee*? ¿No debe contrabalancearse este espíritu *yankee* con la benévola influencia de Ud., único que se hace sentir en los FC Nacionales?"[34]

Dadas las dificultades de conseguir acuerdos con las compañías ferrocarrileras, otra de las opciones exploradas por Casasús fue presionar al gobierno para gravar la importación de carbón estadounidense. En 1909, Estados Unidos había impuesto el arancel Payne-Aldrich afectando algunos productos mexicanos y Casasús pretendía utilizar como argumento la represalia contra ese arancel para establecer una barrera al carbón importado (Riguzzi, 2003, p. 190). Limantour pidió estudiar el caso al subsecretario de Hacienda, Roberto Núñez, quien mencionó que algunos intereses estadounidenses podían verse lastimados y el gobierno mexicano podría resentir los perjuicios. A pesar de esto, agregaba Núñez, "Joaquín [Casasús] no es hombre que ceja fácilmente cuando se trata de sus intereses […]" y junto con los representantes de las compañías carboníferas visitó al embajador estadounidense y al presidente Díaz para "[…] amenazarlo con que cuatro mil hombres [se] quedaría[n] sin trabajo si no se gravaba el carbón americano."[35] Limantour había intentado defender la causa del carbón nacional, pero estaba convencido de que la afectación a los negocios carboníferos sería un mal menor en contra de "[…] los

[33] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 6. 51, Joaquín Casasús a J. Y. Limantour, 29 de noviembre de 1909.

[34] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1910. 7. 15, Joaquín Casasús a J. Y. Limantour, 4 de febrero de 1910.

[35] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1910. 21. 286, Roberto Núñez a J. Y. Limantour, 8 de diciembre de 1910.

[males] que nos habría acarreado en las actuales circunstancias una política poco amistosa a los Estados Unidos."[36]

Una afectación distinta para los intereses carboníferos llegaría poco tiempo después. En unos meses, los campos de carbón en Coahuila y sus carros de ferrocarril serían ocupados por grupos revolucionarios, lo que redujo la extracción de manera importante. Las compañías mineras tardarían algunos años en recuperarse, y paulatinamente algunas industrias y los ferrocarriles lograron escapar del problema transitando a la hidroelectricidad y, sobre todo, al petróleo, que vivió una época dorada durante el decenio de lucha armada (1910-1920). Aunque aún hace falta estudiar en qué medida es posible sugerir que las disputas a las que hemos hecho referencia a lo largo del texto expliquen una parte de esas transiciones y del fin de ese primer auge del carbón en México. Del carbón, por lo pronto, solo quedaron cenizas.

Conclusiones

El material que se supone haría a los hombres felices fue objeto de constantes disputas entre compañías mineras, ferrocarrileras e industriales. El trasfondo de las desavenencias eran los fletes diferenciales, que contribuyeron al interés del Ferrocarril Internacional por monopolizar la extracción y distribución del carbón. En un primer momento vimos cómo el Internacional negoció ventajosamente con una compañía carbonífera para quedarse con su ferrocarril, impidiéndole al Central irrumpir en sus dominios. De la misma forma, no estuvo dispuesto a que los industriales extendieran su tendido ferroviario en una zona donde empezaban a abrirse numerosas minas. El acceso a la frontera que tenía el Ferrocarril Internacional le permitió también manipular los precios del carbón nacional por medio del control de las importaciones, que pagaban fletes más bajos. Los funcionarios mexicanos, sobre todo su ministro de Hacienda, J. Y. Limantour, tuvieron un papel destacado para mediar

[36] CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1910. 21. 290, J. Y. Limantour a Roberto Núñez, 16 de diciembre de 1910.

las disputas por el carbón, pero aún con la nacionalización de los ferrocarriles en 1908-1909 fue difícil alcanzar un acuerdo y limar las asperezas que se habían formado a través de los años. La salida que persiguieron el resto de los productores del combustible mineral fue la retórica nacionalista para gravar las importaciones, pero las autoridades mexicanas desestimaron esta propuesta para evitar conflictos con Estados Unidos.

Referencias bibliográficas

ALZATE Y RAMÍREZ, J. A. **Descubrimientos de carbón mineral y petróleo en México**. México: Cuadernos de Quipu, 1988.

BERNSTEIN, M. D. **The Mexican Mining Industry, 1890-1950**: A study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology. Albany: State University of New York, 1964.

CALDERÓN, R. **Mexican Coal Mining Labor in Texas and Coahuila, 1880-1930**. College Station: Texas A&M University Press, 2000.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1903. 7.40, J. G. Metcalfe a J. Y. Limantour, 30 de diciembre de 1903.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1904. 29.110, E. Ludlow a J. Y. Limantour, 1 de diciembre de 1904.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1904. 9.150, Santiago Méndez a J. Y. Limantour, 16 de noviembre de 1904.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1904. 9.45, E. N. Brown a J. Y. Limantour, 19 de noviembre de 1904.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1905. 10.19, E. N. Brown, 24 de julio de 1905.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1905. 10.24, J. Y. Limantour a E. N. Brown, 9 de junio de 1905.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1905. 10.83, Santiago Méndez a J. Y. Limantour, 18 de agosto de 1905.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1905. 8.117, F. Pimentel y Fagoaga a J. Y. Limantour, 7 de junio de 1905.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1906. 13.54, Vicente Ferrara a E. N. Brown, 1 de marzo de 1906.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1907. 9.57, E. N. Brown a J. Y. Limantour, 30 de septiembre de 1907.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 1.49, J. Y. Limantour a Leandro Fernández, 25 de noviembre de 1908.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 10.7, J. Y. Limantour a E. N. Brown, 11 de enero de 1908.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 11.65. S. M. Felton a J. Y. Limantour, 1 de febrero de 1908.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 11.89, S. M. Felton a J. Y. Limantour, 24 de noviembre de 1908.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 19.66, Joaquín Casasús a J. I. Limantour, 29 de octubre de 1907.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 19.66, Vicente Ferrara a J. I. Limantour, 7 de noviembre de 1907.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4.35, Casasús a Limantour, 23 de julio de 1908, y Casasús a Limantour, 3 de agosto de 1908.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4.35, Ed Hartmann a Ángel López Negrete, 30 de diciembre de 1907.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4.35, J. Casasús a J. Y. Limantour, 3 de enero de 1908.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4.35, J. Casasús a J. Y. Limantour, 15 de enero de 1908.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1.30, Casasús a J. Y. Limantour, 29 de enero de 1909 y 4 de febrero de 1909.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1.30, correspondencia entre J. Y. Limantour y Leandro Fernández, 25 y 27 de febrero de 1909, y 6 y 11 de marzo de 1909.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1.30, correspondencia entre J. Y. Limantour y Leandro Fernández, 1 y 16 de abril de 1909.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1.30, Leandro Fernández a J. Y. Limantour, 31 de marzo de 1909.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 19.39, Luis Gurza a J. Y. Limantour, 15 de enero de 1908.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 6.51, Joaquín Casasús a J. Y. Limantour, 29 de noviembre de 1909.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1910. 21.286, Roberto Núñez a J. Y. Limantour, 8 de diciembre de 1910.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1910. 21.290, J. Y. Limantour a Roberto Núñez, 16 de diciembre de 1910.

CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1910. 7.15, Joaquín Casasús a J. Y. Limantour, 4 de febrero de 1910.

CEHM-CARSO, CDLIV. Fondo Limantour. 2a. 1901. 5.21651, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 2 de marzo de 1901.

CEHM-CARSO, CDLIV. Fondo Limantour. 2a. 1902. 6.125, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 4 de febrero de 1902.

CEHM-CARSO, Fondo Limantour, CDLIV. 2a. 1901. 5. 21651, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 2 de marzo de 1901.

CEHM-CARSO, Fondo Limantour, CDLIV. 2a. 1902. 6. 125, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 4 de febrero de 1902.

CERUTTI, M. **División capitalista de la producción, industrias y mercado interior**: un estudio regional. Monterrey (1890-1910). Monterrey: Fondo Universitario, 1984.

CERUTTI, Mario. Ferrocarriles y actividad productiva en el norte de México, 1880-1910. *En*: MARICHAL, C. (ed.). **Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-1930:** Nuevos debates y problemas en historia económica com-

parada. México: Fondo de Cultura Económica; El Colegio de México, 1995. p. 178-192.

FREESE, B. **Coal:** A Human History. Nueva York: Basic Books, 2016.

FUJIGAKI CRUZ, E. **Modernización agrícola y revolución**: haciendas y compañías agrícolas de irrigación del norte de México, 1910-1929. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2001.

GONZÁLEZ REYNA, J. **Riqueza minera y yacimientos minerales de México**. México: Banco de México, 1947.

GRUNSTEIN, A. ¿Competencia o monopolio? Regulación y desarrollo ferrocarrilero en México, 1885-1911. *En*: KUNTZ FICKER, S.; RIGUZZI, P. (ed.), **Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950).** Zinacantepec, Estado de México: El Colegio Mexiquense; Universidad Metropolitana Xochimilco; Ferrocarriles Nacionales de México, 1996. p. 167-221.

GRUNSTEIN, A. Estado y ferrocarriles en México y EU, 1890-1911. **Revista de Historia y Ciencias Sociales**, México, n. 20, p. 79-106, may/ago. 1991.

JIMÉNEZ, L. G. **Los carbones minerales**: su origen, leyenda, historia y desarrollo en México. México: Imprenta Universitaria, 1944.

KUCHLER, J. Valle de Sabinas y Salinas. *En*: **El Diario del Imperio**, 31 de octubre de 1866. p. 370.

KUNTZ FICKER, S. **El comercio exterior de México en la era de capitalismo liberal, 1870-1929**. México: El Colegio de México, 2007.

KUNTZ FICKER, S. **Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina.** México: El Colegio de México, 2015.

KUNTZ FICKER, S. **México.** México: El Colégio de México, 2015.

KUNTZ FICKER, S.; RIGUZZI, P. (ed.). **Ferrocarriles y vida económica em México (1850-1950).** Zinacantepec, Estado de México: El Colegio Mexiquense; Universidad Metropolitana Xochimilco; Ferrocarriles Nacionales de México, 1996.

LAZO, E. **Tren al norte**. Estaciones ferroviarias en Nuevo León. Vía México-Laredo. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León, 2021.

LUDLOW, E. **The Coal Fields of Las Esperanzas**. Coahuila: Transactions of the American Institute of Mining Engineers, 1902.

MCBRIDE, E.; CAFFEY, K. Geologic Report on Upper Cretaceous Coal Bearing Rocks, Rio Escondido Basin, Coahuila, Mexico. **Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana**, [*s.l.*], v. XL, n. 1, 1979. Disponible en: http://dx.doi.org/10.18268/BSGM1979v40n1a2. Acceso en: 15 jun. 2021.

MEXICAN INTERNATIONAL RAILROAD COMPANY. **Annual Report**. Nueva York: John Bankin, 1905.

RIGUZZI, P. ¿Reciprocidad imposible?: la política del comercio entre México y Estados Unidos, 1857-1938. México: Instituto Mora, 2003.

RIGUZZI, P. Inversión extranjera e interés nacional en los ferrocarriles mexicanos, 1880-1914. *En*: MARICHAL, C. (ed.). **Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-1930**: Nuevos debates y problemas en historia económica comparada. México: Fondo de Cultura Económica; El Colegio de México, 1995. p. 159-177.

RIGUZZI, P. Un modelo histórico de cambio institucional: La organización de la economía mexicana, 1857-1911. **Investigación Económica**, [*s.l.*], v. 56, n. 229, p. 205-235, 1999.

RODRÍGUEZ, R. **La condición jurídica de los extranjeros en México en la administración del Sr. General Porfirio Díaz**: síntesis del derecho internacional privado. México: Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, 1903.

SARIEGO, J. L. **Enclaves y minerales en el norte de México**: historia social de los mineros de Cananea y Nueva Rosita, 1900-1970. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1988.

SAWARD, F. E. **The Coal trade**: a compendium of valuable information relative to coal production, prices, transportation, etc., at home and abroad, with many facts worthy of preservation for future reference. New York: [*s.n.*], 1904.

SAWARD, F. E. **The Coal trade**: a compendium of valuable information relative to coal production, prices, transportation, etc., at home and abroad, with many facts worthy of preservation for future reference. New York: [*s.n.*], 1906.

THE AMERICAN INSTITUTE OF MINING, METALLURGICAL, AND PETROLEUM ENGINEERS. **Edwin Ludlow**. San Ramon: AIMEHQ, s.d. Available at: https://aimehq.org/about-us/governance/past-presidents/edwin-ludlow-deceased. Accessed in: 30 aug. 2021.

THE NEW YORK TIMES. **James Terry Gardiner dies**. New York, 11 de septiembre de 1912. Available at: https://timesmachine.nytimes.com/timesmachine/1912/09/11/100376253.pdf. Accessed in: 30 aug. 2021.

VEGA Y ORTEGA BAEZ, R. A.; JUÁREZ, J. D. S. Los estudios sobre el carbón en las revistas minero-mineralógicas de la ciudad de México, 1870-1879. **Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México**, México, v. 54, p. 62-75, 2017.

VERGARA, G. **Fueling Mexico:** Energy and Environment, 1850-1950. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.

VERGARA, G. How Coal Kept my Valley Green: Forest Conservation, State Intervention, and the Transition to Fossil Fuels in Mexico. **Environmental History**, [*s.l.*], v. 23, n. 1, p. 82-105, 2018.

WASSERMAN, M. **Pesos and Politics**: Business, Elites, and Government in Mexico, 1854-1940. Stanford: Stanford University Press, 2015.

Capítulo 4

Continuidades... ¿y rupturas?, en la construcción de material ferroviario en la Argentina (1946-1962)

Daniel Cardozo

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp04

SUMÁRIO

Introducción

La producción de material ferroviario local, tanto rodante como de tracción, constituyó un objetivo largamente buscado por sucesivas administraciones desde la llegada misma de este medio de transporte al país. El acceso al gobierno nacional en 1943 de un elenco gobernante que vinculaba el desarrollo industrial con la soberanía nacional, mientras veía al transporte como un elemento central para garantizarla, potenció estos anhelos buscando darles visos de realidad. Asimismo, el protagonismo que la experiencia peronista ganó en el campo de la historiografía argentina destacó sus intentos en el área opacando la continuidad que estos tuvieron con casos sucedidos anterior o posteriormente. El peronismo logró concretar la construcción, como veremos, de dos prototipos de modernas locomotoras diésel-eléctricas que identificaron su gestión, pero el abrupto final de su gobierno y la llegada al poder de otro dispuesto a borrar todo vestigio de su predecesor, implicaron en principio un corte fatal para aquel proyecto.

A modo de hipótesis se considera que este, lejos de ser considerado un fracaso, continuó en su esquema conceptual, que incluía el trabajo conjunto del Estado y empresarios privados, produciendo, mediante la posterior construcción seriada, material de tracción. Es más, la continuidad estaría integrada por múltiples trazos, reconocibles no solo a lo largo del periodo de facto comprendido entre 1955 y 1958 sino también en el Gobierno de Arturo Frondizi (1958-1962) y su sucesor, Arturo Illia (1963-1966).

Los orígenes

Desde su surgimiento, el desarrollo del sistema ferroviario en la Argentina fue llevado adelante por dos grandes actores: las empresas de capital extranjero y el Estado Nacional.

En ambos casos los talleres ferroviarios en sus comienzos respondían a las necesidades de cada ferrocarril. Estos efectivamente tendían a integrar

verticalmente sus actividades, armando material rodante y de tracción con componentes importados. Ya en la segunda década del siglo XX los talleres ferroviarios ocupaban 20.000 personas, lo que nos da una acabada idea de su importancia (López, 1998).

De todos modos, las empresas apenas mostraban esbozos de industrialización liviana, alcanzando a fabricar insumos pesados, aunque no en la dimensión que el complejo proceso de su elaboración implicaba (Schvarzer, 1996). Es decir, se trataba de talleres ferroviarios capaces de realizar reparaciones o armado de material rodante, aunque siempre dependiendo de la importación de aquellos elementos más elaborados.[1]

La llegada de la Primera Guerra Mundial y el impacto de la crisis financiera de 1929 repercutieron negativamente en la rentabilidad obtenida por el sistema ferroviario hasta ese momento, la que fue disminuyendo gradualmente. Mientras tanto, el estancamiento de los valores de la producción cerealera pampeana, la reducción del comercio exterior y de la actividad económica en general producto de la citada crisis, no hacían más que reducir la demanda de este medio de transporte. Si la situación generó una progresiva caída de utilidades, esto se tradujo en la desinversión general del sistema y la creciente obsolescencia del material utilizado junto a su infraestructura. Paralelamente se desarrollaba una red caminera que acompañaba el veloz incremento observado en esa época en el transporte automotor.

El transporte como estrategia estatal: 1943

Al acceder el "Grupo de Oficiales Unidos" (GOU) al control del Estado Nacional en junio de 1943, encontramos un elenco gobernante heterogéneo, en el que algunos de sus integrantes otorgaban un rol clave a la planificación estatal, concibiendo al transporte como elemento central y estratégico para el

[1] Una excepción, en la esfera estatal, estaba dada por los talleres ubicados en Tafí Viejo (Tucumán), capaces de fabricar, diseñar y ensamblar coches de pasajeros y locomotoras.

desarrollo nacional (Buchrucker, 1987; Potasch, 1984; Torre, 1998). En este esquema los ferrocarriles ocupaban un lugar central.[2]

Cuando se produjo la nacionalización del sistema ferroviario, ya con Perón al frente del Poder Ejecutivo, el Estado se encontró ante un sistema con importantes falencias. Entre estas últimas se destacaba la obsolescencia del material rodante y de tracción (locomotoras), lo que volvía urgente su reemplazo y/o actualización.[3] Básicamente, entonces, se reaccionó en dos grandes direcciones, en primer lugar, se procedió a la compra de locomotoras y material rodante (coches de pasajeros y vagones). Segundo, se intentó fabricarlos localmente. Sin embargo, esta última opción implicaba asumir el desafío que planteaba a la aparición de la gran innovación técnica del momento: la locomotora diésel-eléctrica.[4]

Esta situación ya había sido registrada por las autoridades años antes. Así en febrero de 1945 la Administración de los Ferrocarriles del Estado resolvió avanzar en la implementación del novedoso sistema del momento creando a tal fin la denominada "División Diésel Eléctrica". Esta proyectó diseñar y fabricar localmente locomotoras de este tipo para trocha angosta junto al correspondiente material remolcado.[5] Pero, si bien se destinaron créditos y se habilitaron compras de motores (Fuertes, 1998), el plan fue

[2] Al año siguiente se creó la Dirección Nacional de Transportes, a la que el Poder Ejecutivo encomendó organizar la futura Secretaría de Transportes. Respecto del ferrocarril se avanzó en la terminación de ramales afectados al transporte de petróleo y de insumos militares, así como con otros que permitían el acceso a regiones limítrofes, reafirmándose entonces el rol estratégico que el ferrocarril poseía para el gobierno nacional.

[3] Precisamente los informes gerenciales realizados a un año de la nacionalización señalaban como uno de los principales problemas la lentitud en el tráfico y evaluaban como el más grave la referida carencia de material de tracción. Archivo General de la Nación, Secretaría Técnica de la Presidencia (1950), Legajo 664.

[4] Las locomotoras diésel-eléctricas poseían importantes ventajas frente a las tradicionales vaporeras. Aquellas las aventajaban en referencia a economía, flexibilidad de uso y versatilidad, lo que progresivamente impuso este sistema de tracción en todo el mundo.

[5] El sistema ferroviario argentino posee desde sus orígenes tres trochas (distancia entre los rieles que forman la vía); angosta (1m), media (1,435 m) y ancha (1,676 m). En aquel momento, previo a la nacionalización de la totalidad del sistema, los ferrocarriles estatales mayoritariamente usaban la trocha angosta.

suspendido por el Consejo de Administración de los Ferrocarriles del Estado en 1947, debido a los altos costos generados por depender de la importación la mayoría de sus componentes. En 1948 la idea fue retomada, aunque ahora pensada para trocha ancha.

Nace la "Justicialista"

Al frente del proyecto se hallaba el ingeniero Pedro Sacaggio,[6] de larga trayectoria previa en los FF.CC. de capital británico. Este, reiterando una secuencia observada en múltiples casos, aportaba ahora al ferrocarril estatal saberes adquiridos en su experiencia, sumados a los proporcionados por su pertenencia al circuito de información generado en congresos referidos a la temática (Cardozo, 2017).

Esta tendencia estatal a utilizar el bagaje de conocimiento acumulado en años anteriores será continuada por el gobierno peronista. A modo de ejemplo, tras la nacionalización del sistema ferroviario sostuvo a técnicos británicos, lejos de desestimar sus conocimientos (Cardozo, 2016a).

Con la conducción de Sacaggio y bajo el paraguas institucional de la Comisión Técnica Ejecutiva dependiente de la Secretaría de Transportes, rápidamente se avanzó en el ensamblado de una primera unidad en un galpón dotado de máquinas y herramientas de baja complejidad. El lugar elegido fueron los talleres Liniers del Ferrocarril Nacional Domingo F. Sarmiento

[6] Pedro Celestino Saccaggio nació en Italia en 1876. En 1882 la familia se traslada a la Argentina. A los 12 años ingresa a los talleres del Ferrocarril Central Argentino como aprendiz. Después de seis años se incorpora al Ferrocarril Sud. Estudia Ingeniería mecánica llegando al cargo de Jefe de Ingeniería Mecánica, en el año 1921, donde se desempeñó hasta su jubilación en 1936. Saccaggio aportó una gran cantidad de innovaciones y siguió trabajando para el Ferrocarril Sud como contratado. Fue miembro del MIME (Instituto de Ingenieros Mecánicos de Londres) y del AAIEE (Instituto Americano de Ingenieros Eléctricos de Nueva York). En 1941 –ya jubilado– conoce al Coronel Castro (futuro Ministro de Transportes). En trabajos anteriores, Cardozo (2017) abordó la cuestión de las trayectorias y circuitos de formación de este tipo de funcionarios.

(FGDFS). Allí, se procedió al armado de la carrocería, bastidores y bogies[7], sobre los que se montaban las piezas más complejas de la locomotora (generadores, motores eléctricos, sistemas de frenos), estas últimas en su gran mayoría importadas, si bien realizadas bajo especificaciones argentinas. Las tareas desarrolladas poseían un fuerte componente de trabajo manual y escasa tecnificación, contando la fábrica con una dotación de aproximadamente 50 personas.[8]

En un primer momento se asumía la necesidad de importar componentes[9], los que luego se buscarían fabricar localmente. Para este último fin se proyectó instalar dos plantas fabriles: una para construir los motores diésel y otra, para los eléctricos. Posteriormente, tras desarrollar los dos prototipos bajo la esfera estatal, se intentaría articular su fabricación seduciendo a empresas privadas.

Si bien las expectativas sobre las cantidades a fabricar eran enormes (610 unidades a construirse entre 1952 y 1958), el entonces presidente Perón, en el discurso pronunciado con motivo de la presentación del primer modelo, pareció disminuirlas planteando que la puesta en producción "[...] será a mediano plazo".[10] Finalmente se completaron dos prototipos, ampliamente publicitados, llegando la identificación con el gobierno al punto de reproducir en el frente de la primera unidad (llamada "Justicialista") la gorra del Presidente de la Nación.[11] La segunda unidad, denominada "la Argentina", se culminó al año

[7] Bastidor es aquella estructura o base sobre la que se monta toda la unidad. Se denomina "bogie" al conjunto de dos (pueden ser más) pares de llantas (ruedas metálicas), sus ejes y las piezas que las unen.

[8] Entrevista a Ricardo Bramuglia, operario de los talleres Liniers, 14 de junio de 2003.

[9] Esta etapa incluyó la compra de 80 motores y generadores a la firma italiana FIAT.

[10] *Mundo peronista,* nº 21, 1952. Es sintomático verificar cómo también en el momento de presentar públicamente el avión Pulqui II el Presidente relativizó pretenciosos anuncios realizados originalmente sobre su fabricación en serie. Una posible explicación es el deterioro de la situación económica a partir de 1949, que limitaba la realización de emprendimientos que requiriesen compras en el exterior ante la escasez de divisas que afrontaba la economía.

[11] "Un día vino el Ingeniero Saccaggio y me dijo: quiero que el frente sea la gorra de Perón" (Boragno, 2002, p. 450).

siguiente. Ambas, tras una serie de pruebas, fueron efectivamente incorporadas al sistema ferroviario.

En principio las locomotoras otorgaban una respuesta a problemas puntuales del sistema ferroviario argentino, monitoreados previamente en informes elevados a las gerencias tras un relevamiento realizado a tal efecto. Las vías en mal estado obligaban a utilizar el menor peso posible por eje, el exceso de tráfico (aumentado especialmente en lo referido a pasajeros) exigía poseer velocidad suficiente para compensar demoras, y la escasez de material requería locomotoras aptas para transportar pasajeros y cargas. El diseño buscaba responder a estas necesidades.[12] Sin embargo, la calidad del diseño y su funcionamiento ha sido discutida. Algunas de las observaciones remiten a la obsolescencia de ciertas soluciones técnicas, así como a su excesivo peso y tamaño, lo que implicaba dificultades operativas de importancia (Pastine, 2009).

Mientras tanto, desde 1949 la situación financiera del país se deterioraba (Rapoport, 2009), impactando en el sector ferroviario, llevando a las autoridades a demandar el máximo ahorro posible.[13] Aun así, el repaso de las asignaciones presupuestarias del momento destaca importantes montos para el proyecto que analizamos, tal como se observa en el rubro "[...] adquisición de maquinarias e instalaciones varias destinadas a implantar Sistemas Diésel - Eléctrico [...]" en el Plan Técnico Integral de Trabajos Públicos del Ministerio de Transportes de la Nación.[14] A mediados de 1952, mientras se avanzaba en la construcción de carrocerías para futuras unidades, se gestionaron más compras de lo que serían sus motores y generadores.

[12] En trabajos anteriores (Cardozo, 2016b) señalamos la existencia de un claro vínculo entre las debilidades del sistema, detectadas por ámbitos estatales abocados al monitoreo y la decisión de reaccionar a estas debilidades. Para el caso de esta locomotora, el diseño de sus bogies buscaba distribuir el peso alivianando la carga sobre las vías, y su aceleración y versatilidad buscaban compensar las demoras.

[13] ARGENTINA. Ministerio de Economía. Secretaría de Transportes. Biblioteca Técnica del Ministerio de Economía. Resol. nº 99/51. Buenos Aires: Ministerio de Economía, 1951.

[14] ARGENTINA. Archivo General de la Nación. Plan Técnico Integral de Trabajos Públicos del Ministerio de Transportes de la Nación. Buenos Aires: Ministerio de Transportes, 1951. Legajo 646.

Es importante en este punto destacar el reconocimiento institucional que el proyecto obtuvo.

La Empresa Nacional de Transportes (ENT)[15] resolvió formalizar el intento generando la denominada Fábrica Argentina de Locomotoras Diésel Eléctricas (FADEL). Se le otorgó presupuesto, un director general y una reducida dotación de personal. Asimismo, se concedieron 60 días para dictar su reglamento interno, el presupuesto de gastos y su plan de trabajos. En el organigrama de la ENT se posicionó a FADEL en la sección "dependencias diversas", junto a la Fábrica Argentina de Ejes y Llantas, y a FANU y FANF, denominaciones de otras fábricas estatales.[16]

La designación nos permite inferir el rol otorgado a FADEL. Estaba a cargo de la dirección, construcción y producción de los elementos de tracción diésel eléctricos, quizás el talón de Aquiles del proyecto, es decir los componentes de mayor complejidad. A la vez se la habilitaba "[...] cuando se considere conveniente [...]" a concretar convenios con la industria privada "[...] a los fines del cumplimiento de sus objetivos".[17] De todos modos, las expectativas parecían asumir mayor realismo, pues la resolución reconocía que la fabricación de las locomotoras no se alcanzaría en el mediano plazo (González Climent, 1953). Es más, si bien las memorias del año 1953 del Ministerio de Transportes de la Nación planteaban que se sumaría personal administrativo y estudiantes de carreras técnicas al proyecto, esto no sucedió.[18]

Simultáneamente, la urgencia por conseguir locomotoras había llevado al gobierno a adquirirlas en el extranjero.[19] Estas rápidamente fueron

[15] Creada en 1952, la tarea que se le asignó fue la de "organizar y unificar la administración y explotación de todos los medios de transportes propiedad de la nación". Decreto nº 4218 (1952).

[16] ARGENTINA. Ministerio de Transportes. Biblioteca Técnica del Ministerio de Economía. ENT (1952). Resol nº 79/52.

[17] Ídem nota anterior.

[18] ARGENTINA. Ministerio de Transportes. Biblioteca Técnica del Ministerio de Economía (1953), Resol nº 292/53. Entrevista a Ricardo Bramuglia, realizada por el autor, en junio de 2003.

[19] El gobierno compró locomotoras, coches de pasajeros, vagones e insumos varios (Randall, 1983; Ortiz, 1958; Wrigth, 1980).

colocadas en servicio, generalmente con buenos resultados, además de poseer un costo reducido en comparación con las nacionales.[20]

En 1952, Perón volvió a referirse al anhelo gubernamental de fabricar en serie las locomotoras diésel-eléctricas como modo de afianzar la independencia económica, lo hizo enfatizando el llamado al sector privado para que invirtiera en su fabricación.[21]

A comienzos de 1953 se produjo la sanción de la ley destinada a alentar la radicación de capitales extranjeros, que permitió la llegada de empresas de otros países tales como Kayser (IKA), FIAT, Deutz y Hanomag. A la vez que el automotor ganaba terreno en una compulsa que el propio peronismo parecía asumir.

Sin ser propósito de este trabajo analizar las causas del final de este intento, luego de la auspiciosa presentación el proyecto perdió impulso, al compás del arribo de las unidades extranjeras, no llegándose a completar más unidades. Tras el golpe de estado de 1955 la empresa fue disuelta, las carrocerías y chasis en proceso de fabricación se llevaron a diversos galpones para su desguace y, así, sin mantenimiento ni desarrollo hacia 1962 ambos prototipos fueron retirados del servicio. El proyecto parecía, en principio, morir.

En este punto es de interés señalar que la descripción de casos puntuales debe necesariamente posicionarse en el marco de una política que los contenga. Esta, la política ferroviaria del peronismo, tuvo en el Estado Nacional a un actor central, que actuaba monitoreando un sistema de transporte que no conocía en su totalidad, asumiendo una nacionalización que no estaba en sus planes originales, corriendo tras la urgencia por modernizarlo mientras se imaginaba como estado empresario, es decir asociado a empresas privadas.

---

[20] ARGENTINA. Secretaría Técnica de la Presidencia. Archivo General de la Nación. Acción del Poder Ejecutivo 1947-1948. Buenos Aires: AGN, 1947-1948; *La Nación,* 20 de mayo de 1948; *La Nación,* 15 de abril de 1948. Tren Rodante, nº 55, septiembre de 2003. *Todo Trenes,* nº 14, octubre de 2001 y nº 27, diciembre de 2003.

[21] Se refería a la firma Bautista Buriasco e hijos, inaugurada en 1951, fabricante de vagones de distinto tipo, hasta la actualidad. Esta inició rápidamente la fabricación de vagones en serie.

Ante la necesidad de material de tracción y rodante para débiles infraestructuras produjo varias respuestas, las que en primera instancia denotan voluntad política para responder a los problemas, dando origen a una secuencia que podríamos esquematizar en los siguientes pasos:

1. Elaboración de un proyecto en manos de ingenieros de larga trayectoria en el sistema y/o poseedores de contactos cercanos a las esferas de decisión, tales como gerencias, Ministerio de Transporte o el mismísimo presidente.
2. Desarrollo de un prototipo.
3. Presentación ampliamente publicitada e identificación con el gobierno nacional en paralelo con intento de seducción al capital privado para la fabricación en serie.
4. Institucionalización.

Es necesario destacar que el primer paso no se podría haber llevado adelante sin el bagaje de conocimientos acumulados durante las décadas previas a 1948, tanto en el ámbito estatal como en el de las empresas extranjeras. El equipo de Saccaggio, los talleres del FGDFS, el ingeniero Porta o los talleres de Santa Fe y Tafí Viejo eran tributarios de este proceso. Esta secuencia no escapa a una de las características centrales de la política ferroviaria peronista, como fue su carácter espasmódico, con iniciativas y buen monitoreo pero basada en un esquema de prueba y error, avance y retroceso (Cardozo, 2016b); situación agravada por el deterioro económico registrado desde 1949.

Es sintomático que el material remolcado de cargas, no necesitado del desarrollo tecnológico ni de la complejidad que demandaba el material de tracción, vio agregarse a los talleres existentes dos fábricas privadas, que comenzaban lentamente a abastecer al ferrocarril.[22]

[22] Además de los ya mencionados talleres Buriasco, los nuevos se establecieron en José C. Paz (Buenos Aires) y Rosario (Santa Fe).

De "Justicialista" a "Libertad"

> "El ingeniero vino apurado en un auto, guardó algunas cosas y se fue […] no lo vimos más […] nosotros volvimos a nuestros ferrocarriles de origen" (Entrevista al Sr. Bramuglia).

Como vimos, la llegada del golpe de estado de 1955 encontró a los talleres Liniers construyendo carrocerías para las locomotoras, aunque sin haber logrado completar más unidades. Rápidamente el proyecto fue abandonado, Sacaggio vilipendiado y descalificado en diversas publicaciones, los empleados remitidos a los ferrocarriles de donde provenían y FADEL disuelta mediante un decreto en 1956.[23]

Tras haber sido rebautizada la "Justicialista" con el nombre de "Libertad", ambas máquinas continuaron en funcionamiento. Sin embargo, carentes de repuestos y de voluntad de desarrollarlas, a inicios de la década siguiente fueron dadas de baja y desguazadas.

Simultáneamente prosiguió la adquisición de locomotoras al exterior, a firmas extranjeras ya no mayoritariamente británicas como en épocas pretéritas, sino estadounidenses.

Es de destacar, sin embargo, la articulación que comenzaba a gestarse entre estos proveedores y firmas locales. Por ejemplo, en 1956 se adquirieron locomotoras Alsthom de origen francés, las que arribaron a nuestro país al año siguiente. Hacia 1964, el fabricante realizó un acuerdo con la firma local ASTARSA[24] para reconstruirlas. Previamente esta última empresa había logrado un contrato para remodelar 300 locomotoras a vapor, para luego sí reconvertirse buscando adaptarse a la tecnología diésel-eléctrica. Esto le permitió acceder al rearmado bajo licencia de 30 locomotoras Werkspoor, de origen holandés, compradas durante la gestión peronista. Asimismo,

[23] TODO TRENES. Argentina, nº 66, abril de 2009.

[24] Astilleros Argentinos Río de La Plata SA (ASTARSA) se destacó en la construcción y reparación de buques y locomotoras, además de la fabricación de caños, máquinas industriales y tractores.

hacia fines de los sesenta fabricará, bajo licencia, importantes cantidades de locomotoras General Motors.

Una muestra del crecimiento en la cantidad de empresas nacionales y de la continuidad del tipo de trabajo liviano que realizaban se visualiza en la denominada "Exposición Ferroviaria Internacional", llevada a cabo en 1957 al cumplirse el centenario de la creación del primer ferrocarril argentino. En ella participaron exponentes de la industria privada, nacional y extranjera. Las empresas del exterior participantes eran en su mayoría fabricantes de locomotoras en tanto las nacionales, de material liviano.[25]

Nace la "GAIA"... ¿con el corazón de FADEL?

Mientras tanto, la existencia de la orden de compra por 280 motores originalmente pensados para FADEL llevó en 1956 a las autoridades a convocar una licitación para la construcción de 280 locomotoras para que aprovecharan aquellas plantas motrices.

Recordemos que, según había pactado el gobierno peronista, 80 de dichos motores ya habían sido importados completos desde FIAT-Italia. El acuerdo establecía, asimismo, que los 200 restantes se fabricarían en Argentina, en una planta a construir por la misma FIAT en Ferreyra, Córdoba, denominada Grandes Motores Diésel SAIC.

[25] Entre las primeras destacamos a Alsthom S.A. de Francia, FIAT de Italia, General Electric S.A., ALCO products incorpored y Baldwin-Lima Hamilton de Estados Unidos, Werkspoor N.V de Holanda, GANZ de Hungría, y Evans, Thornton CIA. S.A. de Gran Bretaña.
Entre las nacionales: Bautista Buriasco S.A. (Vagones para transporte de carga y hacienda), COMETARSA S.A. (Vagones para transporte de cargas), NEYRAST S.A. (Remodelación de locomotoras), Ferrodinie en Argentina (Vagones), Favys, Fábrica argentina de vagones y silos SRL (Vagones jaula), Talleres Metalúrgicos San Martín TAMET (ruedas para vagones, ganchos centrales de tracción, cadenas de seguridad, cilindros para locomotoras), Humberto Cattaneo Argentina (Elásticos Fundición), EISA Argentina (Maquinarias para fundición). Fuente: Reseña elaborada por el Ministerio de Transportes sobre la Exposición Internacional Ferroviaria de 1957.

La apertura de la licitación se aplazó al 30 de octubre de 1957, a pedido de varias firmas interesadas en participar.[26] El pliego pautaba que 80 locomotoras serían importadas completamente armadas y el resto debería ser manufacturada localmente, con piezas importadas en proporción decreciente, debiendo las últimas unidades poseer entre un 62 y un 76 % de componentes fabricados por industrias locales.

Una vez llevada a cabo la compulsa, se impuso el grupo empresario GAIA (Gruppo Aziende Italiane Argentino), integrado por las siguientes fábricas y funciones:

- Breda Termomeccanica e Locomotive se encargaría de la parte mecánica y carrocerías.

- Fiat Grandi Motori de Torino y su subsidiaria local, Grandes Motores Diésel, se ocuparían de los motores diésel.

- Westinghouse proveyó la parte neumática y diseño de equipos eléctricos.

Los componentes eléctricos fueron aportados por diversas empresas, a saber:

- Marelli: 60 motores de tracción, 80 generadores auxiliares, 40 generadores principales y 140 gabinetes eléctricos (motores, en realidad, producidos bajo licencia de Westinghouse).

- CGE: 60 motores de tracción, 70 gabinetes eléctricos y 40 generadores principales.

- Ansaldo: 180 motores de tracción.

- SIAM: 1200 motores de tracción, 200 generadores auxiliares y 200 generadores principales (bajo licencia de Westinghouse).

- OM, Pistoiesi y Cometarsa: componentes mecánicos.

- General Steel Casting: bogies.

[26] ARGENTINA. Ministerio de Transportes. Biblioteca Nacional Mariano Moreno. Empresa de Ferrocarriles del Estado Argentino - EFEA. Licitación pública nº 449/59. Archivo Frondizi. Buenos Aires: Ministerio de Transportes, 1959.

Este conjunto de firmas, entonces, se haría finalmente cargo de concretar la fabricación de las locomotoras, ahora denominadas GAIA, bajo un nuevo marco institucional. El gobierno de facto había eliminado la ENT y creado, en 1956, la Empresa Ferrocarriles del Estado Argentino, EFEA, convocando para su conducción al Ingeniero Dante Ardigó de larga trayectoria en el FF.CC. Sud. Se replicaba así la operación consistente en recurrir a funcionarios poseedores de saberes adquiridos previamente en el ámbito ferroviario. Una vez más, como durante la experiencia peronista, se planteó la necesidad de "Descentralizar la administración de los medios de transporte, dándoles la necesaria autarquía, otorgando a cada grupo funcional una organización financiera, económica y técnica que se asemeje lo más posible a las formas propias de las empresas privadas"[27].

El Gobierno de Arturo Frondizi y la producción en serie... al fin

La fabricación de locomotoras se insertaba perfectamente en el esquema del gobierno que, encabezado por Arturo Frondizi, asumió en 1958. Este otorgaba un lugar central a la consolidación de la industria pesada como herramienta para el desarrollo nacional, asimismo planteaba la necesidad de la modernización y racionalización del sistema ferroviario.[28] Un año después el Ministerio de Transporte volvió a su rango de Secretaría, como había sido hasta 1949, quedando ahora bajo la órbita del Ministerio de Obras y Servicios Públicos.

Sus nuevas autoridades, al igual que los gobiernos anteriores, buscaron entonces actualizar el material ferroviario. Se avanzó en la búsqueda de proveedores no habituales realizándose negociaciones con Japón por 100.000 toneladas de rieles y 350 coches motores, mientras continuaba el vínculo con

[27] Citado en Ortega, F. (2010).

[28] Este último concepto ya había sido esbozado en el segundo gobierno de Perón, aunque sin generar resistencia sindical. En la lógica peronista racionalizar significaba reacomodar trabajadores, o cerrar una mínima cantidad de ramales; distinta era la concepción desarrollista.

fabricantes estadounidenses. En tanto los tradicionales proveedores británicos perdían espacio, muy a su pesar.[29]

FIAT, en tanto, avanzó en la prometida construcción de la planta en Córdoba, mientras el gobierno decidió ampliar los acuerdos con esta firma apuntando a la fabricación de material rodante, lo que derivaría en la conformación, hacia los años sesenta, de la firma FIAT-MATERFER, la que se convertiría en el principal proveedor de los ferrocarriles argentinos en las décadas siguientes. Efectivamente la empresa no solo participó de las GAIA, sino que abasteció coches eléctricos de uso suburbano para el mercado argentino y posteriormente para el chileno y cubano. Construyó, además, coches motores, de pasajeros de larga distancia y asumió el reemplazo de motores de locomotoras de otras marcas por los que ella fabricaba.

Finalmente, en 1962 se presentaron los primeros modelos de la locomotora que estudiamos. Según lo pautado, FIAT proveería 140 unidades, 80 importadas listas para funcionar y 60 en forma de kits para ensamblar en el país. Otras 140 se fabricarían por completo aquí, ensamblándose en COMETARSA, sita en la localidad de Campana (Buenos Aires).[30] Si bien no se pudo chequear si se fabricó el total de unidades prometidas, las locomotoras se completaron, aunque su rendimiento distó de lo esperado. Diversas fallas, especialmente en los motores, las aquejaron ganándose la antipatía de no pocos maquinistas. Aun así, funcionaron a lo largo de cuatro décadas, quedando al día de hoy unas pocas en actividad, ya sin muchos de sus componentes originales.

Es decir que lejos de interrumpirse en 1955, la idea de articular la fabricación con impulso estatal en un primer momento y luego bajo capitales

[29] Así lo comunicaba la siguiente misiva: "Llegará a Buenos Aires el señor Charles Crossland, quien va un tanto molesto porque no ha recibido contestación a las ofertas (sobre) ferrocarriles […] tengo conocimiento que el embajador británico ha recibido instrucciones […] para reclamar atención sobre las propuestas británicas" (Carta al Secretario General de la Presidencia de la Nación, Dr Eugenio Agostini. 3 de enero de 1961) (Archivo Frondizi).

[30] COMETARSA se constituyó el 6 de febrero de 1948 como Sociedad de Responsabilidad Limitada. Al año siguiente, la empresa fue transformada en Sociedad Anónima. Su producción estuvo orientada a locomotoras diésel y vagones.

privados, esbozada por el peronismo, continuó tras su caída, mostrándose rasgos de continuidad entre aquellos intentos y estas realidades.

Sin embargo, la justificación del emprendimiento no gozaba de absoluto consenso entre aquellos encargados de llevarlo adelante, generando visibles tensiones entre diversas líneas de la gestión gubernamental. Las autoridades de EFEA, por ejemplo, no estaban convencidas de la utilidad del proyecto GAIA. En nota firmada por su Presidente manifestaba al Secretario de Transportes sus dudas sobre que la operación realmente favoreciera la consolidación de una industria ferroviaria local, pues, según argumentaba, dos de las firmas involucradas en la licitación, SIAM y COMETARSA (ambas de capitales argentinos), exigían al gobierno se les habilitaran facilidades de importación y otorgamiento de divisas por 2,5 millones de dólares; lo que para el funcionario no es radicación de capital. Asimismo, manifestaba su desagrado, pues la operación "[...] ha sido realizada directamente por la Secretaría de Transporte sin tener en cuenta la evaluación y opinión contraria ejercida por el directorio de EFEA" (Ortega, 2010).

Asimismo, consideraba que las prestaciones de las GAIA eran inferiores a unidades de similares características fabricadas por otras empresas extranjeras. Al respecto es notable la diferencia de criterio con la que analiza la misma situación la Secretaría de Transportes. Esta considera que los evaluadores de EFEA cometen serios errores al diagnosticar el problema. Errores tales como comparar modelos de locomotoras difícilmente compatibles entre sí, o ignorar al evaluar el costo final, el valor de flete, embarque, seguros y aduanas. Finalmente, como era predecible, la Secretaría avaló lo ya decidido por el Poder Ejecutivo[31] y el proyecto continuó.

Este tipo de conflicto no lo habíamos observado en las gestiones anteriores. Esto no implica su inexistencia, pero si al menos su falta de visibilidad. Quizá de haber existido en el caso peronista, el conflicto haya sido atenuado, probablemente por lo centralizado del manejo que aquel gobierno implicaba.

[31] ARGENTINA. Ministerio de Transportes. Carta al Dr. López Albuín. 19 de septiembre de 1958 [Archivo Frondizi]. Buenos Aires: Ministerio de Transportes, 1958.

Las tensiones producidas por la fabricación de locomotoras no se agotaron en el marco institucional, sino que alcanzaron al ámbito sindical.[32] En este se advertía sobre el creciente papel de los empresarios privados en los talleres ferroviarios. Así, la Unión Ferroviaria expresaba su desagrado ante el creciente traslado de actividades de reparación y fabricación de material ferroviario al ámbito privado. Según la organización gremial, estos realizaban las tareas solicitadas de modo más oneroso que en los talleres estatales. Amén de no poseer instalaciones adecuadas. Advertía el gremio además la progresiva, y no casual, según su punto de vista, escasez de materiales para realizar reparaciones registradas en los talleres estatales.[33]

Conclusiones

El salto que implicaba para la industria argentina desarrollar locomotoras con tracción diésel-eléctrica requería de un dominio técnico ausente en el ámbito local por aquellos años. Por otra parte, se necesitaban elevados recursos financieros difíciles de sostener aún por el Estado Nacional. De hecho, este aspecto había hecho fracasar el primer intento de este tipo. Posteriormente el repaso de las asignaciones presupuestarias destinadas a estos proyectos durante la gestión peronista mostraba importantes montos para la adquisición de maquinarias e instalaciones destinadas a "[...] implantar sistemas diésel-eléctricos".[34] Sin embargo, pese a la voluntad política, aquel gobierno apenas logró armar dos unidades.

Más allá del aspecto financiero resulta claro que el objetivo propuesto implicaba asumir la necesidad de un largo proceso de desarrollo, siendo la

[32] Integrado por la Fraternidad (agrupaba al personal de conducción de locomotoras y trenes) y la Unión Ferroviaria (reunía al resto del personal ferroviario).

[33] Sánchez, M. (2017).

[34] ARGENTINA. Archivo General de la Nación. Plan Técnico Integral de Trabajos Públicos del Ministerio de Transportes de la Nación. Buenos Aires: AGN, 1951. Legajo 646. El Subtítulo seis destaca la "[...] adquisición de maquinarias e instalaciones varias para implantar sistemas diésel eléctrico".

fabricación de prototipos apenas el primer paso de aquella trayectoria. En el final de ella deberíamos encontrar un entramado industrial que, lejos de ser un mero ensamblador de piezas importadas, poseyera un elevado porcentaje de componentes elaborados y diseñados localmente, cuya fabricación permitiera articular una red de proveedores locales, logrando así generar los necesarios eslabonamientos.

Ahora bien, una mirada cuidadosa del escenario en que se lleva adelante este tipo de intentos debe estar atenta al accionar de actores que presionan, desde el extranjero, para colocar en el mercado ferroviario productos completamente elaborados, los que naturalmente compiten con la idea de su reemplazo por productos argentinos. Estos proveedores, con aparentes respaldos de peso, como por ejemplo la embajada británica, compiten contra un proyecto autónomo, pero a la vez lo hacen contra otros poseedores de sus mismas intenciones. En este último sentido es claro el predominio, en consonancia con los cambios relativos en el ámbito internacional, de los proveedores estadounidenses sobre los ingleses. Estos, observando el origen de las compras de aquellos años, no lograron transformar su presión en mayores compras, lo que relativiza su efectivo poder a la hora de intimidar...

Complicaba su situación el crecimiento de empresas italianas en el país. Esta presencia no era habitual al menos en los ferrocarriles argentinos. Si bien el acuerdo de FADEL con FIAT es un elemento a considerar, no parece ser el único, teniendo en cuenta el papel central que luego la empresa italiana tendrá durante, al menos, 30 años, no solo en el plano ferroviario sino en el automotriz, maquinaria agrícola, etc.

Si esta experiencia se encuentra en un marco institucional inserto en una política determinada, debemos destacar como continuidad entre peronismo y frondizismo la importancia dada, al menos en el plano de las intenciones, a la autonomía de los ferrocarriles que componían el sistema y de la empresa que los agrupa. ENT para el gobierno peronista, EFEA para el de Frondizi.

Más allá de las intenciones, en el primer caso los gerentes de las empresas eran nombrados ad referéndum del Poder Ejecutivo, acotando así

su margen de maniobra ya en el origen de su asunción. En el segundo, en el marco de un enorme conflicto sindical motivado centralmente por el deseo de racionalizar el sistema, ya en 1959 se pensaba en intervenir la empresa y prácticamente militarizarla. Es decir que ambas experiencias de gobierno a la hora de los hechos relativizan la declamada voluntad por alentar la citada autonomía.

A modo de cierre es menester comentar que a inicios de la década de los setenta, ASTARSA fabricó íntegramente bajo licencia de General Motors alrededor de 200 locomotoras diésel-eléctricas.

¿Constituía este tipo de fabricación el objetivo final pensado en aquel lejano intento de 30 años antes? Podríamos plantear que solo parcialmente. El eslabonamiento, el diseño local, el aporte de capitales nacionales, apenas se observan en esta iniciativa, continuando como asignaturas pendientes.

Referencias bibliográficas

ARGENTINA. Biblioteca Nacional Mariano Moreno. **Carta al Secretario General de la Presidencia de la Nación, Dr Eugenio Agostini**. 3 de enero de 1961 [Archivo Frondizi]. Buenos Aires: Biblioteca Nacional Mariano Moreno, 1961.

ARGENTINA. Ministerio de Economía. Secretaría de Transportes. Biblioteca Técnica del Ministerio de Economía. **Legajos Secretaría de Transportes (1948-1955)**. [Archivo Frondizi]. Buenos Aires: Biblioteca Nacional Mariano Moreno, 1948-1955.

ARGENTINA. Ministerio de Economía. Secretaría de Transportes. Biblioteca Técnica del Ministerio de Economía. **Resol. nº 99/51**. Buenos Aires: Ministerio de Economía, 1951.

ARGENTINA. Ministerio de Transportes. **Reseña sobre la Exposición Internacional Ferroviaria de 1957**. Buenos Aires: MNT, 1957.

ARGENTINA. Ministerio de Transportes. Biblioteca Técnica del Ministerio de Economía. **Decreto nº 4218/52**. Buenos Aires: Ministerio de Economía, 1952.

ARGENTINA. Ministerio de Transportes. Biblioteca Técnica del Ministerio de Economía. **Resol. nº 79/52.** Buenos Aires: Ministerio de Economía, 1952.

ARGENTINA. Ministerio de Transportes. Biblioteca Técnica del Ministerio de Economía. **Resol. nº 292/53**. Buenos Aires: Ministerio de Economía, 1952.

ARGENTINA. Ministerio de Transportes. Biblioteca Nacional Mariano Moreno. Empresa de Ferrocarriles del Estado Argentino - EFEA. **Licitación pública nº 449/59**. [Archivo Frondizi]. Buenos Aires: Ministerio de Transportes, 1959.

ARGENTINA. Ministerio de Transportes. **Carta al Dr. López Albuín.** 19 de septiembre de 1958. [Archivo Frondizi]. Buenos Aires: Ministerio de Transportes, 1958.

ARGENTINA. Secretaría Técnica de la Presidencia. Archivo General de la Nación. **Plan Técnico Integral de Trabajos Públicos del Ministerio de Transportes de la Nación.** Buenos Aires: AGN, 1951. Legajo 646.

ARGENTINA. Secretaría Técnica de la Presidencia. Archivo General de la Nación. **Acción del Poder Ejecutivo 1947-1948**. Buenos Aires: AGN, 1947-1948.

BELINI, C.; ROUGIER, M. **Estado empresario en la industria argentina.** Conformación y crisis. Buenos Aires: Editorial Manantial, 2008.

BORAGNO, S. La "Justicialista" del Ingeniero Saccaggio. **Historias de Buenos Aires**, Buenos Aires, n. 32, 2002.

BRAMUGLIA, R. A. Entrevista el 14 de junio de 2003.

BUCHRUCKER, C. **Nacionalismo y Peronismo**. La Argentina en la crisis ideológica mundial (1927-1955). Buenos Aires: Sudamericana, 1987.

CARDOZO, D. Conociendo y realizando a la vez; el monitoreo del sistema ferroviario durante el primer peronismo (1948-1952). **Revista H-industria@**, [*s.l.*], n. 16, 2016b.

CARDOZO, D. La burocracia del sistema ferroviario en la etapa previa a la nacionalización, aportes al estudio de su conformación. *En*: JORNADAS INTERESCUELAS MAR DEL PLATA, 16., 2017, Mar del Plata. **Anais** […] Mar del Plata: Departamento de História e Centros de Estudos Históricos da Faculdade de Humanidades da Universidade Nacional de Mar del Plata, 2017.

CARDOZO, D. **La política ferroviaria del primer peronismo, 1946-1952.** 2016. Tesis (Maestría) - Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, 2016a. [inédita]

FUERTES, F. Las primeras diésel argentinas. **Boletín de Historia Ferroviaria.** Buenos Aires: Fundación Museo Ferroviario, 1998.

GERCHUNOFF, P.; ANTÚNEZ, D. De la bonanza peronista a la crisis de desarrollo. *En*: TORRE, J. C. **Nueva Historia Argentina**. Los Años Peronistas (1943-1955). Tomo 8. Buenos Aires: Sudamericana, 2002. p. 125-205.

GÓMEZ, T.; LAGUIA, L. **Comercio exterior en el primer gobierno peronista**. Prioridades y condicionantes. Documento de trabajo n. 27. Buenos Aires: CESPA/Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, 2011.

GÓMEZ, T.; TCHORDONKIAN, S. **El lugar de las políticas del transporte ferroviario en la planificación peronista**. Documento de trabajo n. 51. Buenos Aires: CESPA/Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, 2012.

GONZÁLEZ CLIMENT, A. **Los transportes, el correo y las telecomunicaciones en el segundo plan quinquenal**. Buenos Aires: Macchi, 1953.

LÓPEZ, M. J. Los talleres ferroviarios y la industria nacional hasta la nacionalización de los ferrocarriles en 1947. **Boletín de Historia Ferroviaria.** Buenos Aires: Fundación Museo Ferroviario, 1998.

LÓPEZ, M. J.; WADDELL, J. **Nueva Historia del Ferrocarril en la Argentina**. 150 años de política ferroviaria. Buenos Aires: Ed. Lumiere, 2007.

ORTEGA, F. Crisis y desmantelamiento de la red ferroviaria argentina, percepción y políticas implementadas por el gobierno de Frondizi 1958-1962.

En: JORNADAS DE HISTORIAS ECONÓMICAS, 22., 2010, Córdoba. **Anais [...].** Córdoba: Universidad Nacional de Río Cuarto, 2010.

ORTIZ, R. **El Ferrocarril en la economía argentina**. Buenos Aires: Edit. Cátedra Lisandro de la Torre, 1958.

PASTINE, J. La clase justicialista. **Todo Trenes**, Buenos Aires, n. 66, 2009.

PERÓN, J. **Obras completas**. Buenos Aires: Fundación Pro-Universidad de la Producción y del Trabajo, 1998.

POTASH, R. **El ejército y la política en la Argentina, 1928-1945.** Buenos Aires: Sudamericana, 1971.

POTASH, R. **Perón y el G.O.U.** Los documentos de una logia secreta. Buenos Aires: Sudamericana, 1984.

RANDALL, L. **Historia económica de la Argentina en el siglo XX**. [*s.l.*]: Amorrortu Editores, 1983.

RAPOPORT, M. **Historia económica política y social de la Argentina (1880-2003)**. Buenos Aires: Emecé, 2009.

SÁNCHEZ, M. **Una industria "desaparecida"**: el cierre de los talleres ferroviarios estatales en Argentina (1955-1970). Buenos Aires: Universidad Nacional de Luján, 2017.

SCHVARZER, J. **La industria que supimos conseguir.** Una historia política social de la industria argentina. Buenos Aires: Planeta, 1996.

TORRE, J. C. **La crisis argentina de principios de los años cuarenta y sus alternativas**. El peronismo y los otros. Buenos Aires: Siglo XXI, 1998.

WRIGHT, W. **Los Ferrocarriles Ingleses en la Argentina, su influencia en el nacionalismo económico 1854-1948**. Buenos Aires: Emecé Editores, 1980.

Fuentes Documentales

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Documentos Secretaría Técnica. Legajos (1945-1955).

DIARIO LA PRENSA (1947-1953).

DIARIO LA NACIÓN (1948-1955).

INFORME DE CEPAL. Análisis y proyecciones del desarrollo económico (1959).

LA NACIÓN. Buenos Aires, 20 de mayo de 1948.

LA NACIÓN. Buenos Aires, 15 de abril de 1948.

REVISTA DE ECONOMÍA ARGENTINA (1945-1949).

REVISTA MUNDO PERONISTA (1951-1953).

REVISTA LA INGENIERÍA (1945-1953).

REVISTA LA INGENIERÍA FERROVIARIA (1948-1950).

REVISTA TODO TRENES (2002-2019).

REVISTA TREN RODANTE (1998-2010).

TODO TRENES. [*s.l.*], nº 14, octubre de 2001.

TODO TRENES. [*s.l.*], nº 27, diciembre de 2003.

TODO TRENES. [*s.l.*], nº 66, abril de 2009.

TREN RODANTE. [*s.l.*], nº 55, septiembre 2003.

Capítulo 5

Rede Ferroviária Federal S.A.: de ferrovia múltipla à ferrovia mínima

Guilherme Grandi
Ivanil Nunes

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp05

SUMÁRIO

Introdução

É comum encontrarmos nos estudos sobre as estradas de ferro brasileiras o argumento, sobretudo quando há referência ao período que antecede à desestatização das linhas na década de 1990, de que esse meio de transporte teria entrado em decadência e se tornado cronicamente deficitário, de tal modo que se poderia afirmar ter ocorrido o chamado "fim da era ferroviária", momento em que o Brasil teria entrado definitivamente na era dos automotores e das estradas de rodagem (Matos, 1990, p. 168).

Neste capítulo, no entanto, sustentamos que entre 1961 e 1991 não houve o fim ou o desmonte generalizado dos serviços ferroviários no País ou o abandono desse setor por parte dos interesses públicos e privados, de modo a levá-lo a um fim melancólico. Em nossa avaliação, foi o modelo dos negócios ferroviários, vigente no País desde meados do século XIX, que passou por um longo processo de transição marcado pela redução (e, em alguns casos, eliminação) dos serviços não relacionados ao transporte de cargas, tais como o de passageiros, bagagens/encomendas e animais. Nessa linha interpretativa, avaliamos que tal reinvenção do modelo de negócios ferroviários foi patrocinada pelo Estado (em âmbito federal e estadual), que investiu razoavelmente em capital físico, possibilitando a redução do uso da mão de obra. Foi, portanto, a combinação aqui assinalada que estimulou o retorno do interesse de investidores privados pelo setor ferroviário no País nos anos de 1990.

O modelo de negócios original, iniciado no século XIX com a implantação das primeiras linhas férreas no País, chegou ao fim em 1961, com a privatização da última grande empresa ferroviária privada em operação, a Companhia Paulista de Estradas de Ferro (a respeito ver Grandi, 2013). A partir desse período, o setor passou por uma longa fase de transição que se encerrou no começo da década de 1990, durante os governos Collor, Itamar e Fernando H. Cardoso. O início dessa década marcaria a fase final daquele antigo modelo, pois, a partir daí, seria radicalmente alterada a forma de funcionamento do sistema ferroviário nacional, cuja característica principal passou a ser o aprofundamento da redução do emprego da mão de obra em

virtude da especialização das ferrovias no transporte de cargas a granel. Isso, no entanto, resultou em crescente aumento da produtividade média das linhas férreas em operação, como demonstraremos a seguir ao longo deste capítulo.

O fato é que a década de 1990 testemunhou o surgimento de um novo modelo de negócios ferroviários, o qual denominamos "ferrovia-mínima". Nesse formato, a mão de obra ferroviária foi reduzida substancialmente assim como os clientes dos operadores ferroviários, a partir de então cada vez mais especializada no transporte de cargas em detrimento dos outros serviços. Foi esse modelo de ferrovia-mínima, em gestação desde antes da desestatização, que serviu de parâmetro para a restruturação do setor com base nos fundamentos legais instituídos pelo Programa Nacional de Desestatização (PND), cujos objetivos eram "[…] reordenar a posição estratégica do Estado na economia transferindo à iniciativa privada atividades indevidamente exploradas pelo setor público" (Brasil, 1990).

Diante dos fatos e especificidades apontados acima, o presente estudo busca compreender, por meio de um conjunto significativo de dados estatísticos, o processo de consolidação (e as principais características) desse novo modelo de negócios ferroviários estabelecido no Brasil a partir da década de 1990. Vale destacarmos que as propostas de privatização já estavam presentes na agenda política brasileira desde 1981, quando se criou, por meio de decreto presidencial, a Comissão Especial de Desestatização que definiu normas para se transferir, transformar e alienar empresas controladas pelo governo federal. Por meio dessa Comissão, 140 empresas estatais foram consideradas privatizáveis. No entanto, entre 1981 e 1984, apenas vinte foram desestatizadas. Já entre 1985 e 1990, outras dezoito empresas, avaliadas em US$ 533 milhões, foram vendidas a grupos privados (Pinheiro, 2000, p. 14-15). Assim, embora o impulso inicial às privatizações tenha sido provocado pela mudança do cenário externo (crise do petróleo, aumento das taxas de juros, crises cambial e da dívida externa), essas só se realizaram, de fato, a partir de mudanças no quadro político em âmbito nacional, após a volta das eleições diretas ocorridas em 1989.

Notamos que a própria Constituição de 1988 havia imposto uma marcha à ré em direção às privatizações. Originalmente, antes das emendas constitucionais que a modificou, a Carta Magna apresentava características bastante estatizantes como, por exemplo, o fato de estabelecer monopólios públicos em setores como o de telecomunicações e distribuição de gás e petróleo, além de impor barreiras à entrada de investidores estrangeiros nos setores de energia elétrica e mineração. No ano seguinte à sua promulgação, em 1989, o Congresso Nacional chegou a rejeitar a Medida Provisória 26, que permitiria que todas as estatais fossem privatizadas, exceto aquelas proibidas de sê-las por causa de restrições constitucionais.

Efetivamente, a transferência de empresas públicas para a iniciativa privada começou a se concretizar a partir da Lei 8.031, de 12 de abril de 1990, que instituiu o PND, a cargo do Conselho Nacional de Desestatização (CND) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), este último como gestor do Fundo Nacional de Desestatização. A partir daí, deu-se início à desestatização do setor ferroviário por meio da inclusão da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) no PND em 10 de março de 1992, em conjunto com a Rede Federal de Armazéns Gerais Ferroviários S.A. (AGEF) e a Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. (VALEC) (Brasil, 1992).

Essa nova estrutura foi concluída poucos anos depois, durante o governo Cardoso, quando este reafirmou os parâmetros traçados anteriormente pelo governo Collor de Melo por meio das desestatizações de três grandes estradas de ferro: Vitória a Minas (EFVM) e Carajás (EFC), ambas já controladas e operadas, desde junho de 1997, pela então recém privatizada Companhia Vale do Rio Doce, e, por fim, pela incorporação da Ferrovia Paulista S.A. (FEPASA) à RFFSA em fevereiro de 1998.

Assim, o novo modelo de negócios ferroviários que emergiu com a privatização se mostrou, desde o início, totalmente desvinculado do padrão de funcionamento que vigorou entre os anos de 1920 e a década de 1980. Anteriormente fundamentado pelo conceito de "produção múltipla", que oferecia os mais variados serviços aos seus clientes, as ferrovias passaram a funcionar com base em um sistema de "produção simples", focadas no

transporte de cargas; mais especificamente em uns poucos tipos de cargas remetidas por uns poucos, e seletos, clientes.

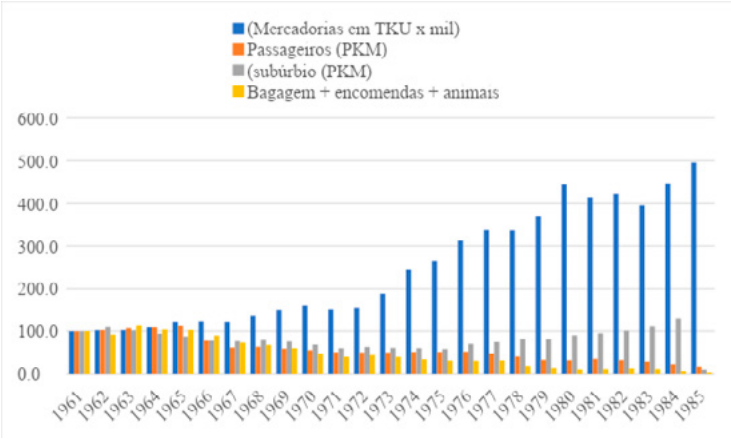
Visando alcançar nosso objetivo de investigação, optamos por subdividir o presente capítulo em três partes, além desta introdução. Na próxima seção, "RFFSA: uma empresa cargueira", analisamos a estrutura de produção, as fontes de receita e o aumento da produtividade devido à tendência de especialização dos transportes na RFFSA, portanto, em momento anterior ao processo de desestatização ocorrido nos anos 90. Na terceira seção, intitulada "Nos trilhos da prosperidade", discorremos acerca da transição da RFFSA para o modelo de ferrovia-mínima que, segundo nosso argumento, acabou por estimular a atração dos grandes clientes interessados em assumir o controle da empresa e em dar continuidade ao *modus operandi* preexistente, que evidentemente se ampliou a partir da desestatização, marcado pela especialização cargueira.

RFFSA: uma empresa cargueira

Entendemos que as principais ferrovias brasileiras, além da RFFSA, passaram por um processo de expansão da produção com forte especialização do transporte de cargas desde antes da desestatização do setor, o que, indubitavelmente, contribuiu para o aumento da produtividade do conjunto das linhas férreas nacionais.

Na RFFSA, esse perfil cargueiro começou a se configurar mais evidentemente logo após 1964. Entre este ano e 1985, o total de cargas transportadas foi quadruplicado, ao passo que o transporte de passageiros (de interior) se reduziu a menos de 20% do total transportado em 1964. Os transportes de bagagens e encomendas e de animais representavam, em 1985, apenas 3% do total transportado no início da década de 1960, enquanto o transporte suburbano de passageiros – com a criação da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) em 1984 – se reduziu a menos de 10% do total transportado pela RFFSA em 1964. Definitivamente, o grande "vagão-chefe" da empresa a partir de meados da década de 1960 passou a ser o transporte de mercadorias.

Gráfico 1 - RFFSA. Evolução das modalidades de transportes, 1961-1985



Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA.

O gráfico acima ilustra que a partir de 1966 o transporte de mercadorias deslancha em comparação aos demais tipos de serviços prestados pelas estradas de ferro, evidência de um movimento de especialização do setor, pois, juntamente ao aumento da produção ferroviária, ocorreu uma forte especialização no rol de mercadorias transportadas. Na RFFSA, em 1984, por exemplo, apenas cinco mercadorias equivaliam a quase 70% do total de mercadorias transportadas. Quatro grupos de clientes dos respectivos setores de minérios, petróleo, siderúrgicos e cimento se tornaram responsáveis diretos por aproximadamente 70% da receita da empresa naquele ano.

Tabela 1 - RFFSA. Principais mercadorias transportadas, 1984

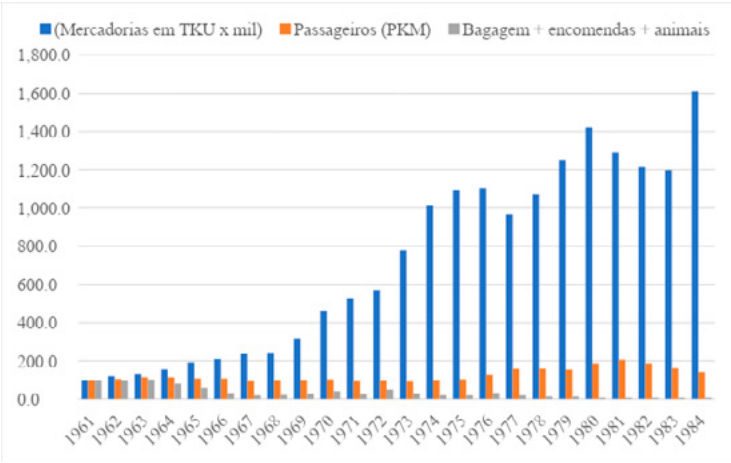
	Mercadorias	TKU	% TKU	Receita Cr$ (x mil)	% Receita
1	Minério de ferro	12.305.322	36,7	239.910.539,0	24,7
2	Derivados de petróleo	3.890.474	11,6	181.115.768,0	18,6
3	Produtos siderúrgicos	2.957.973	8,8	111.599.419,0	11,5
4	Cimento	2.746.804	8,2	61.328.284,0	6,3
5	Carvão mineral	1.452.803	4,3	67.328.636,0	6,9

	Mercadorias	TKU	% TKU	Receita Cr$ (x mil)	% Receita
	Subtotal	23.353.376	69,7	661.282.646,0	68,0
	RFFSA	33.503.137	100,0	972.912.003,0	100,0

Fonte: BRASIL. Ministério dos Transportes. Grupo de Estudos para Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT. Anuários Estatísticos do Transporte – 1961-1984.

Essa tendência, vale observarmos, não ocorria apenas na RFFSA. Na EFVM, por exemplo, a especialização no transporte de cargas se apresentava ainda mais evidente. O fluxo de cargas nessa estrada de ferro quase que dobrou entre 1964 e 1968. Quando comparado ao período seguinte, entre 1968 e 1973, verificamos que a expansão do transporte de cargas chegou a quintuplicar. De acordo com o Gráfico 2, que compreende um período mais longo, entre 1961 e 1984, a evolução do total transportado chegou a mais de 1500%, enquanto o transporte de passageiros cresceu bem menos, em torno de 40% no mesmo período.

Gráfico 2 - EFVM. Evolução das modalidades de transportes, 1961-1984



Fonte: BRASIL. Ministério dos Transportes. Grupo de Estudos para Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT. Anuários Estatísticos do Transporte – 1961-1984.

Conforme podemos observar, outras modalidades de transportes (bagagens/encomendas e animais) foram praticamente desativadas ao final da década de 1970. Dentre os principais produtos transportados, apenas um deles, o minério de ferro, correspondia a mais de 91% de toda a produção da EFVM e por quase 65% da receita total.

Tabela 2 - EFVM. Principais mercadorias transportadas, 1984

	Mercadorias	TKU	% TKU	Receita Cr$ (x mil)	% Receita
1	Minério de ferro	46.729.319	91,2	187.991.531,0	64,9
2	Ferro gusa	1.332.000	2,6	17.124.195,0	5,9
3	Aço	1.094.000	2,1	20.965.256,0	7,2
4	Carvão mineral	1.057.000	2,1	13.981.010,0	4,8
5	Calcário	759.000	1,5	18.277.570,0	6,3
	Subtotal	50.971.319	99,5	258.339.562,0	89,2
	EFVM	51.233.000	100,0	289.663.378,0	100,0

Fonte: BRASIL. Ministério dos Transportes. Grupo de Estudos para Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT. Anuários Estatísticos do Transporte – 1961-1984.

Somados aos outros quatro produtos, esse pequeno grupo de bens (produzidos e comercializados por poucos clientes) representou mais de 99% da produção e aproximadamente 90% da receita total da EFVM. Portanto, o processo de reestruturação produtiva não havia atingido, dentre as ferrovias brasileiras, somente a RFFSA, pois parecia, de fato, tratar-se de uma política estatal implementada para todo o setor.

É esse novo modelo de negócios ferroviários, marcado pela especialização no transporte cargueiro e pela redução do quadro de pessoal, que irá despertar o interesse dos grandes usuários em assumir diretamente o controle das ferrovias brasileiras a partir da década de 1990. Ademais, vale lembrarmos que tal reestruturação não se caracterizou apenas pela desativação de linhas e ramais considerados antieconômicos ou pela redução da quantidade de ferroviários. Em outros termos, não se limitou a "desmontar" ou acabar com a RFFSA.

Conforme nos orienta a teoria econômica, para se obter o aumento da produção e da produtividade, faz-se necessário investimento em capital ou no fator trabalho. A propósito, notamos que o Estado brasileiro (de Vargas a FHC) não deixou de investir na malha estatizada. Pelo contrário, verifica-se a ocorrência de vultosos investimentos desde antes da formação da RFFSA. O primeiro contrato de financiamento do setor com o BNDES, por exemplo, contemplando a Estrada de Ferro Central do Brasil, ocorreu em 10 de novembro de 1952, e parcelas consideráveis de recursos públicos continuaram a ser investidas na reconstrução da rede nos anos seguintes.

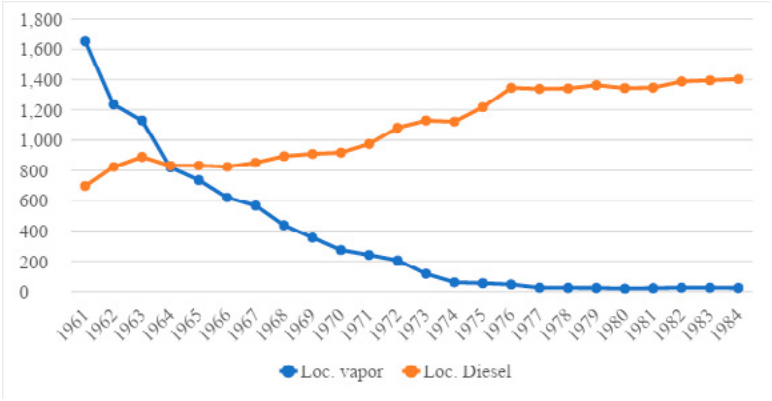
Segundo Lacerda (2002, p. 354), entre 1956 e 2001, investiram-se R$ 55 bilhões na RFFSA e R$ 14 bilhões na CVRD. Os investimentos na RFFSA, após terem permanecido em R$ 740 milhões anuais entre 1956 e 1970, sofreram forte aceleração a partir de 1971, alcançando R$ 4,4 bilhões em 1976. Nos anos seguintes, os investimentos, apesar de ainda elevados, diminuíram bastante, até voltarem, em meados dos anos de 1980, aos níveis dos de 1960. A grande elevação durante a década de 70 e o início da década seguinte refletiu a política de investimentos do governo federal através do I e do II PND; já a posterior diminuição se relaciona ao estrangulamento fiscal do governo brasileiro a partir da crise da dívida externa nos anos de 1980. Entre 1985 e 1993, o investimento médio anual da RFFSA foi de R$ 709 milhões. No período 1994-1996, que precedeu a concessão da Rede a particulares, os investimentos diminuíram ainda mais para uma média anual de R$ 70 milhões (em 1995, eram de apenas R$ 18 milhões). Após as privatizações, os investimentos voltaram a crescer, agora para R$ 414 milhões anuais.

De fato, os investimentos públicos não pararam por aí. Ao ser liquidada, a RFFSA (ou seja, o conjunto das principais malhas férreas estatizadas ao longo dos anos anteriores à formação desta) deixou para trás dívidas que, segundo o Ministério do Planejamento, ultrapassavam a marca dos 20 bilhões de reais: dívidas de R$ 14,984 bilhões (metade com o próprio governo) e passivo trabalhista de até R$ 7,539 bilhões.

Grande parte do aumento da produtividade ferroviária, no entanto, deveu-se aos enormes investimentos em bens de capital: vagões, locomotivas,

trilhos e sistemas de telecomunicação. Isso fica evidente quando observamos a evolução da produtividade média das locomotivas e dos vagões (substituídos por aparelhos mais modernos e com maior capacidade de tração e de tonelagem por eixo), no período 1961-1991. As compras de locomotivas a diesel, realizadas desde antes de 1964, possibilitaram a substituição das antigas locomotivas movidas a vapor.

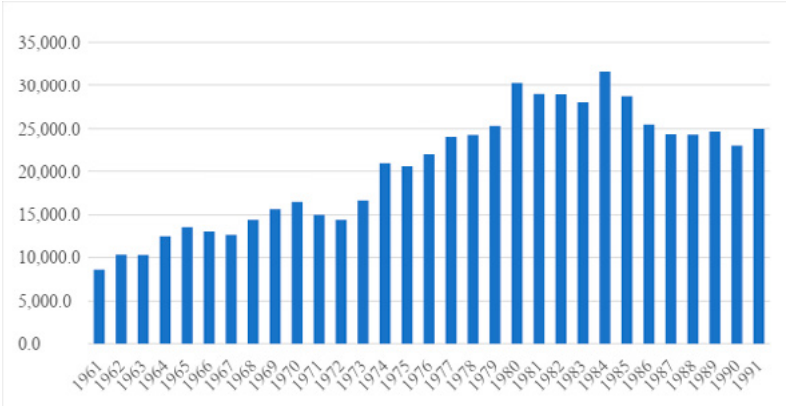
Gráfico 3 - RFFSA. Evolução da quantidade de locomotivas a vapor e a diesel, 1961-1984



Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA.

Assim, embora operando com uma quantidade menor de locomotivas, a RFFSA conseguia aumentar a produtividade do seu material de tração. Essa capacidade de tração das locomotivas foi ampliada de 8,6 milhões de Unidades de Transportes (UTs), em 1961, para 12,5 milhões, em 1964 (aumento de 46% no período). Observamos uma ampliação de mais de 150% nos vinte anos seguintes, perfazendo um acréscimo de quase 270% na capacidade de tração da RFFSA entre 1961 e 1984, este último o melhor ano da série, como indicado no gráfico a seguir.

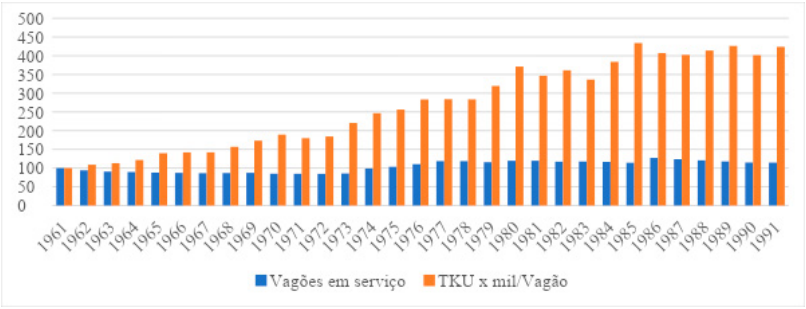
Gráfico 4 - RFFSA. Evolução da produtividade média das locomotivas, 1961-1991



Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA.

Ainda que tal desempenho tenha se reduzido devido à diminuição dos investimentos em virtude das dificuldades fiscais do governo brasileiro a partir da crise da dívida externa dos anos de 1980, o comportamento, na segunda metade dessa década, foi cerca de 150%, superior ao que se havia obtido antes de 1964. Do mesmo modo, algo semelhante ocorreu também com o desempenho do material rodante.

Gráfico 5 - RFFSA. Evolução da produtividade média dos vagões – 1961 a 1991

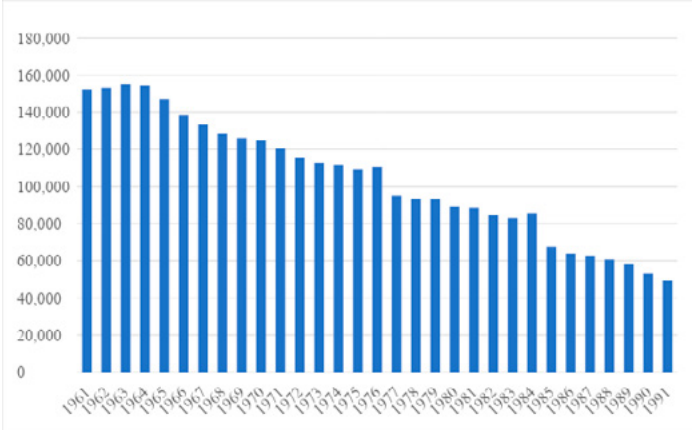


Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA.

No período que vai de 1974 a 1991, embora a quantidade de vagões tenha sido acrescida em torno de 35%, a Tonelada por Quilômetro Útil (TKU) por vagão subiu de 452,5 mil (ante 205,3, em 1961) para algo em torno de 870 mil TKUs em 1991, um aumento de cerca de 320% nesse quesito se comparado aos dois anos limítrofes, 1961 e 1991. Quando consideramos, portanto, o início e o fim da série, verificamos que a capacidade de tração foi ampliada em pelo menos 150%, enquanto a capacidade média de transporte dos vagões avançou em cerca de 300%. Esses resultados foram ocorrendo simultaneamente a um contexto de forte redução do quadro de pessoal – fenômeno que já se observa desde antes de 1964 – em grande medida graças aos citados investimentos em bens de capital (locomotivas, trilhos, vagões, etc.).

O quadro de funcionários que em 1956 era composto por quase 161 mil trabalhadores foi reduzido para algo em torno de 152 mil em 1961 (redução de cerca de 5%), seguido de leve aumento entre 1961 a 1963, quando atingiu o total de quase 155 mil trabalhadores (o que significou um aumento de aproximadamente 1,5%). Isso, porém, em um cenário de forte aumento da produção que havia se ampliado entre 1956 e 1963 de algo em torno de 15,3 bilhões de UTs para 25,5 bilhões de UTs, um acréscimo de 66% (Anuários Estatísticos da RFFSA). E, conforme se pode constatar no gráfico abaixo, a redução do quadro de trabalhadores seguiu como uma tendência do setor nos anos seguintes até às vésperas de sua desestatização.

Gráfico 6 - RFFSA. Quantidade de ferroviários em serviço – 1961 a 1991



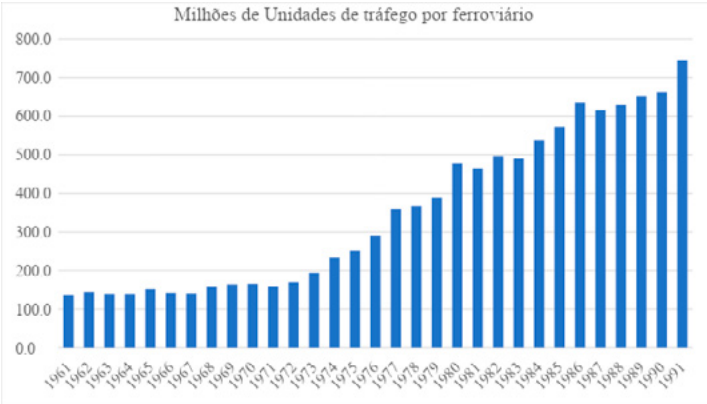
Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA.

Resultado que em nada se assemelha a certo tipo de generalização, presente em alguns estudos sobre o transporte ferroviário no Brasil, segundo o qual a RFFSA seria, naquele momento (pré-1964), uma empresa em "[…] lastimável estado de desordem e abandono com demasiada interferência política na administração, o que estimulava o empreguismo" (Santos, 1961, p. 2-14).

A partir da agenda reformista do governo militar, o movimento de redução do quadro de pessoal passou a ser ainda mais intenso. Entre 1965 e 1968, a RFFSA reduziu sua força de trabalho em pelo menos 26 mil ferroviários – diminuição de cerca de 17% em um cenário de expansão da produção/ferroviário de 12% (de 140,5 milhões para 157,5 milhões de UTs). Considerando-se o período de 1964 a 1980, verificamos, respectivamente, uma redução de quase 65 mil trabalhadores (-42%), em um período no qual houve aumento de pelo menos 240% da produção média realizada por cada trabalhador (aumento de 140,5 milhões para 477,7 milhões de UTs/ferroviário). Ao final do período analisado, os ferroviários da RFFSA estavam reduzidos a cerca de 49 mil trabalhadores, equivalente a aproximadamente 30% do total de 161.791 empregados que haviam começado a operar naquela empresa, então formada em 1957 (Anuários Estatísticos da RFFSA).

Com base no exposto acima, não chega a surpreender o fato de que a empresa passou a alcançar um expressivo aumento da produtividade média por trabalhador.

Gráfico 7 - RFFSA. Produtividade média (1961 a 1991)



Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA.

Quando comparados os dois anos extremos da série (1961 e 1991), verificamos um acréscimo de pelo menos 440% na produção média por ferroviário, que foi ampliada de 138,0 milhões de UTs para algo em torno a 746 milhões de UTs/ano.

A fase final da transição para o modelo de ferrovia-mínima na RFFSA ocorreu na segunda metade da década de 1990. Percebemos, no entanto, que anteriormente já vinha ocorrendo na RFFSA, e em todas as suas unidades operacionais (ou Superintendências Regionais), um processo de especialização no transporte de cargas; não de cargas em geral para diversos clientes, mas, pelo contrário, uma expansão do transporte de cargas específicas, produzidas por clientes de determinados setores empresariais que foram se tornando os principais usuários e acionistas da empresa.

A título de contextualização, há de se levar em conta que a RFFSA possuía uma estrutura nacionalmente desigual. A empresa estava dividida administrativamente em doze unidades operacionais que possuíam participações díspares em relação à produção total de unidades de tráfego realizada.

Tabela 3 - RFFSA. Comparativo entre unidades operacionais: produção e receita, 1990

Produção (PKM e TKU, respectivamente, x mil)					Receita (Valor corrente x mil)				
Unidades	**Passageiros (interior)**	**% RFFSA**	**Cargas**	**% RFFSA**	**Unidades**	**Passageiros (interior)**	**% RFFSA**	**Cargas**	**% RFFSA**
J. de Fora	57.407	13,6	16.573.260	48,0	J. de Fora	86.834,0	16,7	17.049.511,0	31,5
B. Horiz.	101.504	24,1	6.097.545	17,6	B. Horiz.	62.750,0	12,1	11.090.800,0	20,5
Curitiba	23.622	5,6	4.720.496	13,7	Curitiba	36.036,0	6,9	10.683.623,0	19,7
P. Alegre	33.091	7,8	2.896.220	8,4	P. Alegre	15.748,0	3,0	5.661.826,0	10,5
Bauru	117.717	27,9	1.728.262	5,0	Bauru	130.897,0	25,2	2.805.775,0	5,2
Salvador	-	-	710.913	2,1	Salvador	-	-	1.807.809,0	3,3
Campos	-	-	473.953	1,4	S. Paulo	187.282,0	36,0	1.483.046,0	2,7
S. Paulo	87.945	20,9	466.500	1,4	Fortaleza	-	-	1.263.787,0	2,3
Fortaleza	-	-	461.993	1,3	Campos	-	-	1.078.522,0	2,0
Recife	-	-	213.912	0,6	Recife	-	-	565.086,0	1,0
Tubarão	-	-	141.237	0,4	Tubarão	-	-	526.641,0	1,0
São Luís	270	0,1	68.250	0,2	São Luís	297,0	0,1	106.732,0	0,2
RFFSA	421.556	100,0	34.552.541	100,0	RFFSA	519.844,0	100,0	54.123.158,0	100,0

Fonte: Anuário Estatístico da RFFSA.

Observamos que a participação dos transportes de passageiros na produção era bastante reduzida. Na média, representava apenas 1,2%, enquanto o transporte de mercadoria chegava à impressionante marca de 98,8% das unidades de tráfego (UTs) realizadas pela RFFSA. Em cinco dessas unidades (Salvador, Campos, Fortaleza, Recife e Tubarão), já não havia mais registro de movimentação de trens de passageiros em 1990; em três delas (Juiz de Fora, Curitiba e São Luís), o transporte de passageiros representava no máximo 0,5% das UTs executadas. Em apenas quatro delas, a participação dessa modalidade de transporte era superior a 1%, a saber: Porto Alegre (1,1% do total de UTs efetivadas); Belo Horizonte (1,6 % do total); Bauru (6,4%) e São Paulo, com a maior presença do transporte de passageiros de interior, com uma participação de 15,9% da totalidade dos serviços de transporte realizados pela RFFSA (Anuários Estatísticos da RFFSA).

Tabela 4 - RFFSA. Principais indicadores operacionais, 1961-1991
(ano base 1961 = 100)

Anos	Linhas	P. interior (PKM)	P. subúrbio (PKM)	Bagagens, encomendas e animais (TKU)	Mercadorias (TKU)
1961	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1962	100,0	102,6	109,6	92,6	102,5
1963	100,9	107,2	102,1	112,3	102,6
1964	92,9	108,8	94,8	104,0	108,8
1965	91,5	111,8	88,1	102,7	122,8
1966	87,9	77,8	77,7	90,4	123,9
1967	88,0	62,2	76,6	73,3	122,8
1968	87,1	64,0	79,2	68,0	136,2
1969	88,7	59,6	76,0	60,5	151,3
1970	87,9	56,0	68,8	45,8	160,9
1971	86,8	51,3	60,6	39,9	152,5
1972	86,0	50,7	63,5	44,2	156,0
1973	84,3	50,7	61,4	39,7	188,8
1974	84,5	52,0	60,8	34,2	243,5

Anos	Linhas	P. interior (PKM)	P. subúrbio (PKM)	Bagagens, encomendas e animais (TKU)	Mercadorias (TKU)
1975	85,8	52,0	58,7	31,1	264,9
1976	84,6	52,8	70,4	30,8	312,9
1977	82,8	48,7	74,7	31,5	337,0
1978	83,4	40,8	82,9	19,3	336,3
1979	83,0	33,1	82,1	12,7	369,5
1980	82,6	32,2	90,8	9,5	443,9
1981	81,2	35,4	95,5	10,2	414,9
1982	80,9	32,7	101,2	11,8	422,9
1983	80,9	29,3	110,5	10,4	395,5
1984	80,0	23,6	130,1	5,9	447,4
1985	77,6	18,2	9,2	3,1	495,9
1986	77,3	21,6	8,0	4,3	517,4
1987	77,3	18,3	6,9	3,1	497,3
1988	-	13,7	0,4	2,6	0,0
1989	77,5	9,9	0,3	2,0	501,9
1990	77,2	8,7	0,4	1,6	461,1/
1991	77,2	7,7	0,3	1,4	485,8

Fonte: Anuário Estatístico da RFFSA.

A partir dos dados da Tabela 4, observamos que as linhas ferroviárias da empresa haviam se reduzido em mais de um quinto; os serviços de passageiros de interior equivaliam a menos de 8% do total realizado em 1961; o de subúrbio, que desde 1984 havia sido transferido para a CBTU, estava praticamente extinto, enquanto os de bagagens, encomendas e animais já estavam, na prática, desativados; diferentemente do transporte de mercadorias, que, comparativamente a 1961, havia se expandido em mais de 385%.

De modo geral, os indicadores denotam que a RFFSA havia passado por um longo período de reinvenção, de modo a convertê-la em uma empresa essencialmente cargueira. Ao observarmos a produção comparativamente ao quadro de funcionários em serviço, fica evidente a correlação entre a nova estrutura de

transporte da empresa e a redução do seu quadro de funcionários, o que contribuiu decisivamente para a redução do déficit, que era crônico desde a década de 1940.

Essa era a essência, portanto, da RFFSA, uma empresa especializada na qual a quase totalidade da sua força de trabalho estava alocada nas tarefas relativas ao transporte de cargas. Podemos também acrescentar que a produtividade da mão de obra não se distribuía de modo proporcional àquela produção.

Tabela 5 - RFFSA. Comparativo entre Unidades operacionais: Ferroviários e produtividade média (UTs x mil), 1990

Ordem	Unidade	Ferroviários	% RFFSA	Produtividade (UT x mil)
1	Juiz de Fora	9.517	18,0	1.747,5
2	Curitiba	7.198	13,6	659,1
3	B. Horizonte	9.434	17,8	657,1
4	Bauru	3.464	6,5	532,9
5	P. Alegre	5.684	10,7	515,4
6	Fortaleza	1.887	3,6	244,8
7	Salvador	3.380	6,4	210,3
8	Tubarão	744	1,4	189,8
9	Campos	2.563	4,8	184,9
10	São Paulo	3.226	6,1	171,9
11	São Luís	836	1,6	82,0
12	Recife	3.407	6,4	62,8
Total	RFFSA	52.976	100,0	660,2

Fonte: Anuário Estatístico da RFFSA.

No entanto, vale destacarmos que pouco mais de dois terços da força de trabalho da RFFSA, alocada em apenas cinco unidades operacionais (Juiz de Fora, Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre e Bauru), eram responsáveis por aproximadamente 92,5% de toda a produção da empresa, justamente onde se observava a existência dos maiores níveis de produtividade laboral.

Alguns poucos clientes da RFFSA (ou alguns poucos setores empresarias), mesmo antes da desestatização da RFFSA, já vinham se utilizando proporcionalmente mais dos serviços da empresa. A partir do processo de desestatização, no entanto, diversos deles se tornaram controladores de parcela significativa das linhas. Assim, as unidades de Juiz de Fora e São Paulo (denominadas inicialmente Malha Sudeste, e posteriormente MRS Logística) passaram a ser controladas pelos seguintes grupos: CSN, 27,83%; MBR, 20,00%; Usiminas, 19,92%; Vale, 19,26%; Gerdau, 2,37%; e demais acionistas, 10,62%.

As unidades de Belo Horizonte, Campos e Salvador, denominadas em um primeiro momento Malha Centro Leste e renomeadas como Ferrovia Centro Atlântica após o processo de desestatização, tornaram-se controladas primeiramente pela Vale do Rio Doce e Companhia Siderúrgica Nacional e, posteriormente, pela VLI Multimodal S.A. Já as unidades nordestinas Fortaleza, Recife e São Luís (Malha Nordeste e posteriormente Companhia Ferroviária do Nordeste e, a partir de 2008, Transnordestina Logística S.A.) passaram a ser controladas pelos seguintes grupos: CSN, 56,92%; VALEC, 31,96%; BNDESPar, 4,17%; BNDES, 5,62%; e FINAME, 1,33%.

As unidades operacionais de Curitiba e Porto Alegre (inicialmente Malha Sul, passando depois à denominação América Latina Logística) ficaram sob o controle da ALL Holding (América Latina Logística S.A.). A unidade operacional de Bauru, denominada Malha Oeste, durante o processo de desestatização passou à denominação Ferrovia Novoeste S.A. Em 2002, ela foi fundida à Ferrovia Bandeirantes S.A. (Ferroban) e às Ferrovias Norte Brasil S.A. (Ferronorte), constituindo o Grupo Brasil Ferrovias (formado então pelas antigas Fepasa, Noroeste e a novíssima Ferronorte). Em 2004, ocorreu uma cisão que criou a Nova Novoeste, controladora da Malha Oeste; dois anos depois, em maio de 2006, a Brasil Ferrovias foi fundida à América Latina Logística por meio de uma operação de troca de ações entre os respectivos controladores. A pequena unidade de Tubarão, cujo principal produto transportado é o carvão mineral produzido no sul do estado de Santa Catarina e destinado à geração de energia termelétrica, passou, após o processo de desestatização, a denominar-se Ferrovia Tereza Cristina S.A., sob o controle dos seguintes grupos: Santa

Lúcia Concessões Públicas, Administração e Empreendimentos Vason, e Apply Comércio e Empreendimentos.

Esse uso da RFFSA para o atendimento de uns poucos setores/clientes fica explícito quando se observa o processo de especialização que a companhia vinha sofrendo desde antes do processo de desestatização. No ano de 1990, por exemplo, a quantidade de transporte de minérios (de ferro, manganês, etc.) equivalia a pelo menos 43% de toda a produção (em TKU) da empresa. Os derivados de petróleo, em segundo lugar, equivaliam a 13% do total, enquanto o montante transportado de produtos siderúrgicos equivalia a quase 8%.

Tabela 6 - RFFSA. Relação entre produção e processo de especialização dos transportes, 1990

RFFSA					**Malha Sudeste (Juiz de Fora e S. Paulo)**				
Produtos	**Produção mil TKU**	**%**	**Receita**	**%**	**Produtos**	**Produção mil TKU**	**%**	**Receita**	**%**
Minérios	14.863.730	43,0	14.337.377,0	26,5	Minérios	14.175.604	83,2	12.999.459,0	70,1
Petróleo	4.479.264	13,0	13.221.961,0	24,4	Siderúrg.	1.304.495	7,7	2.470.249,0	13,3
Siderúrg.	2.713.567	7,9	4.757.499,0	8,8	Cimento	991.462	5,8	1.478.600,0	8,0
Cimento	2.442.498	7,1	3.591.397,0	6,6	Soja	112.070	0,7	226.635,0	1,2
Farelos	2.097.424	6,1	3.087.867,0	4,5	Trigo	96.309	0,6	215.415,0	1,2
Soja	1.786.209	5,2	2.415.234,0	3,8	Pellets	79.242	0,5	152.536,0	0,8
Trigo	1.437.328	4,2	2.070.283,0	3,8	Clínquer	58.668	0,3	106.937,0	0,6
Alcoois	1.124.271	3,3	4.136.040,0	7,6	Areia	27.126	0,2	35.926,0	0,2
Calcários	787.921	2,3	1.145.141,0	2,1	Fosfato	34.423	0,2	157.923,0	0,9
Outras	2.814.209	8,1	5.346.784,0	9,9	Outras	160.287	0,9	688.621,0	3,7
RFFSA	34.546.421	100,0	54.109.583,0	100,0	Sudeste	17.039.686	100,0	18.532.301,0	100,0
Centro Leste (B. Horizonte, Campos e Salvador)					**Malha Sul (Curitiba e Porto Alegre)**				
Produtos	**Produção mil TKU**	**%**	**Receita**	**%**	**Produtos**	**Produção mil TKU**	**%**	**Receita**	**%**
Petróleo	2.153.479	29,6	5.240.200,0	37,5	Farelos	1.842.435	24,2	2.816.767,0	17,2
Siderúrg.	1.148.965	15,8	1.955.872,0	14,0	Petróleo	1.291.419	17,0	5.445.054,0	33,3
Cimento	896.191	12,3	1.323.084,0	9,5	Trigo	1.010.143	13,3	1.377.218,0	8,4

Centro Leste (B. Horizonte, Campos e Salvador)					Malha Sul (Curitiba e Porto Alegre)				
Produtos	**Produção mil TKU**	**%**	**Receita**	**%**	**Produtos**	**Produção mil TKU**	**%**	**Receita**	**%**
Minérios	707.995	9,7	1.338.032,0	9,6	Alcoois	706.713	9,3	3.090.434,0	18,9
Calcário	762.747	10,5	1.387.880,0	9,9	Soja	639.264	8,4	1.617.348,0	9,9
Alcoois	313.527	4,3	704.339,0	5,0	Cimento	359.457	4,7	480.246,0	2,9
Soja	279.333	3,8	312.660,0	2,2	Adubo	340.670	4,5	325.551,0	2,0
Trigo	191.971	2,6	332.556,0	2,4	Clinquer	183.402	2,4	169.667,0	1,0
Farelos	111.929	1,5	115.357,0	0,8	Arroz	179.712	2,4	178.897,0	1,1
Outras	716.262	9,8	1.266.741,0	9,1	Outras	1.063.494	14,0	843.648,0	5,2
C. Leste	7.282.399	100,0	13.976.721,0	100,0	Sudeste	7.616.709	100,0	16.344.830,0	100,0

Fonte: Anuário Estatístico da RFFSA.

Como é possível notar, três setores empresariais demandavam cerca de dois terços de todo o trabalho realizado pela ferrovia. Uma separação (ainda que um tanto aleatória), considerando-se as atividades de mineração, petróleo, siderurgia, cimenteiro, soja e trigo, indica-nos que meia dúzia de setores demandava, em 1990, quase 90% de toda a produção (em TKU) da RFFSA.

Nas unidades operacionais denominadas Malha Sudeste, onde se constituiu a MRS Logística, apenas dois segmentos empresariais (mineração e siderurgia) demandavam mais de 90% de toda a produção da estatal, ao passo que na Malha Centro Leste (posteriormente Ferrovia Centro Atlântica) quatro setores se utilizavam de mais de dois terços da produção em TKU. Em toda a Malha Sul, apenas meia dúzia de setores empresariais demandava mais de três quartos (77%) de toda a produção da empresa.

No entanto, os maiores demandantes dos serviços não eram necessariamente os setores que mais contribuíam proporcionalmente para a formação da receita operacional da RFFSA. Tal dado sugere que havia aberta rivalidade entre os grandes clientes por obtenção de fretes mais compensadores para si. O minério de ferro, por exemplo, embora demandasse mais de 40% de toda a produção (em TKU), participava com pouco mais de 26% da receita

operacional da empresa. Dentre os segmentos mais demandantes da operação ferroviária da RFFSA, podem ser considerados exceção (ou seja, os que contribuíam proporcionalmente mais com a formação da receita) o setor de combustíveis (petróleo e álcool) e outras mercadorias (justamente aquelas dos clientes relativamente menores).

Não é por acaso, contudo, que no momento em que a correlação de forças políticas e ideológicas se tornou hegemonicamente favorável à desestatização das empresas públicas no Brasil, os grandes usuários do setor ferroviário se tornaram também, desde a inclusão da RFFSA no PND em 1992, os principais interessados em seu avanço, conforme informou a Revista Ferroviária em pleno auge do PND.

Imediatamente, começam a surgir os primeiros sinais de interesse privado, e os grandes clientes se inquietam. MBR (Minerações Brasileiras Reunidas) e CSN (Companhia Siderúrgica Nacional), os dois maiores clientes da Rede, rivais por anos na discussão de quem obtém fretes mais compensadores, colocam de lado suas diferenças e se transformam em catalisadores do processo de concessão, arregimentando parceiros e formando a massa crítica que daí para adiante só permite ao trem circular em um sentido: de volta à gestão privada (Revista Ferroviária, 1997, p. 33).

Vale destacarmos que os negócios desses grandes clientes "catalisadores do processo de concessão", bem como de diversos outros clientes menores, dependiam diretamente dos serviços ferroviários. Com a privatização em vista, estavam em jogo também os interesses desses vários grupos empresariais (mineradoras, siderúrgicas, exportadores de soja, indústria de cimento, etc.) que, havia décadas, utilizavam dos serviços ferroviários estatais. E, com as mudanças de controle da RFFSA, os clientes (em geral) poderiam vir a correr o risco de que esse novo concessionário revisasse as tarifas de modo oportunista (Castro, 2000, p. 246), o que poderia implicar em dificuldades aos negócios daqueles grandes usuários localizados estrategicamente próximo às linhas e terminais ferroviários.

Assim sendo, embora a RFFSA fosse uma empresa pública, ela vinha sendo ocupada por alguns poucos grupos privados bem antes desse movimento pendular em direção à desestatização.

Nos trilhos da prosperidade

Vimos argumentando que a RFFSA não foi submetida a uma generalizada operação desmonte como sugerem diversos trabalhos, dos quais destacamos aqui dois deles. Rodrigues (2004, p. 9) menciona, por exemplo, que "por várias décadas [...] o país abandonou o transporte ferroviário à própria sorte. [...] como consequência, as malhas ferroviárias e seu material rodante foram gradativa e impiedosamente desativados e sucateados". O autor também aponta o déficit como resultado de uma política salarial equivocada, devido às ingerências políticas, ou seja, ao empreguismo. Em outra passagem, parte da "culpa" é imputada ao rodoviarismo: "[...] o rodoviarismo tendencioso que tangeu o planejamento ferroviário brasileiro nos últimos cinquenta anos" (Rodrigues, 2004, p. 171-174).

Cipollari (1968) está também entre os autores que analisam os determinantes dos déficits ferroviários e aponta como causa para os "maus resultados" da RFFSA o seguinte: os baixos níveis tarifários em comparação aos custos, que se elevavam em função das mudanças estruturais da economia e em decorrência dos constantes e intensos aumentos de salários concedidos à categoria dos ferroviários.

Se a ferrovia pretendesse aumentar a tarifa para cobrir o seu custo exageradamente elevado, certamente acabaria por fazer com que os preços relativos ao transporte favorecessem ainda mais a rodovia. Como não houve qualquer melhoria na qualidade do serviço ferroviário, o resultado foi a transferência de uma parcela do tráfego ferroviário para o rodoviário (Cipollari, 1968, p. 50-51).

Em ambas as perspectivas, os autores parecem não se dar conta do processo de transformação setorial no qual estavam envolvidas aquelas ferrovias, que foram reinventadas (e não desmontadas) em função da mudança estrutural do mercado de transportes no Brasil após a Segunda Guerra Mundial. Tais estudos não consideram as mudanças implementadas pelo Estado (inclusive pelo recorte temporal, no caso de Cipollari), que muito investiu no

setor por meio do BNDES. Afinal, se tais ferrovias, sob gestão estatal, tivessem se tornado mesmo meros ferros-velhos, desmontadas, desaparelhadas, sem investimentos etc., por que então teriam atraído os interesses de investidores privados durante a década de 1990?

No caso da RFFSA, há de se considerar que a empresa recebeu volumosos investimentos públicos durante a administração direta do Estado. De acordo com Lacerda (2002), entre 1956 e 2001, apenas por meio do BNDES foram investidos cerca de R$ 55 bilhões na RFFSA.

Quando comparamos 1957, ano de fundação da RFFSA, com a primeira metade dos anos 90, momento que precede a inclusão da RFFSA no PND, fica evidente que a malha ferroviária brasileira que motivou o retorno da iniciativa privada ao setor era muito diferente daquele conjunto de empresas deficitárias encampadas meio século antes, conforme podemos notar no quadro abaixo. A propósito, o aumento da produtividade (TKU x milhões) salta aos olhos.

Tabela 7 - RFFSA. Comparativos: da fundação à desestatização

RFFSA	**1957**	**1991**	**1995**
Linhas (KM)	29.723	21.964	21.859
Ferroviários	162.700	49.342	37.469
TKU x mil	5.505.147	36.397.251	36.388.282

Fonte: Revista Ferroviária (1992); Anuários estatísticos da RFFSA.

Entre 1957 e 1991 ocorreu uma diminuição de 26,5% nas linhas, consideradas deficitárias, bem como uma redução de 70% no quadro de empregados. No mesmo período, no entanto, a quantidade transportada em TKU foi acrescida em mais de 560%. Certamente, esses indicadores, produzidos durante a gestão estatal, foram bastante estimulantes para o retorno dos capitais privados que participaram e venceram os leilões de "privatização" ocorridos no setor entre 1996 e 1998.

Portanto, a antiga rede ferroviária estatal, ofertada em leilão na década de 1990, estava devidamente desvencilhada de diversos serviços deficitários, tais como os transportes suburbanos de passageiros, de animais e de pequenas expedições. Por consequência desse rearranjo operacional, a RFFSA operava com uma pequena parcela de ferroviários, portanto, com altíssima produtividade quando se compara a estrutura operacional da década de 1950 com a de 1990.

Ao analisarmos o período 1984-1991, que antecede a decisão do governo Collor de inserir a RFFSA no PND, verificamos o aprofundamento do processo de especialização. E, a julgarmos pela continuidade do modelo de gestão, pós-desestatização, podemos deduzir que a velha RFFSA, antes de ser desmontada, havia reinventado uma nova fórmula de prosperidade para o setor ferroviário nacional.

Em 1984, último ano do regime militar, foi dado um passo decisivo em direção à desestatização do setor ferroviário.

Os passos iniciais (em direção à desestatização do setor ferroviário) se deram pelo Decreto-Lei nº 2178, de 1984, que transfere para o Tesouro Nacional as dívidas da RFFSA e lança as bases para a Companhia Brasileira de Trens Urbanos, absorvendo as divisões de transporte de passageiro de subúrbio da RFFSA, que eram fortemente deficitárias. A separação dos serviços de carga e passageiros, a imputação do ônus de serviços antieconômicos à União e a almejada liberdade tarifária são o prenúncio dessa nova fase, que tem um importante marco no Decreto nº 473, que incluía RFFSA no Programa Nacional de Desestatização (Castro, 2000 p. 227).

Não por acaso, constatamos uma forte redução na totalidade dos ferroviários em serviço: no ano seguinte, 1985, a redução do quadro de pessoal atingiu cerca de 20%, sendo que parte desses ferroviários foram incorporados à CBTU.

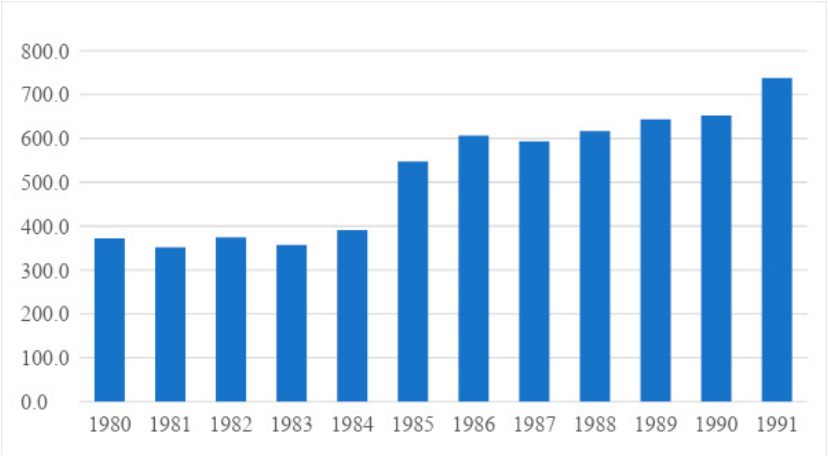
Tabela 8 - RFFSA. Quadro de pessoal em serviço, 1984 a 1991

Anos	**1984**	**1985**	**1986**	**1987**	**1988**	**1989**	**1990**	**1991**
Ferroviários	85.736	67.822	63.878	62.829	60.639	58.449	52.976	49.342

Fonte: Anuários estatísticos da RFFSA.

No entanto, essa separação combinada com a especialização no transporte de cargas possibilitou à RFFSA diminuir ainda mais a sua demanda por mão de obra, de tal modo a reduzir em cerca de outros 20% o seu quadro de pessoal entre 1985 e 1991. Isso, é sempre bom frisarmos, em um cenário de forte aumento da produtividade média da empresa.

Gráfico 8 - RFFSA. Produtividade média, 1980-1991 (em milhares de TKU/ferroviário)



Fonte: Anuários estatísticos da RFFSA.

Ao reduzir em 20% a mão de obra, a empresa obteve, entre 1984 e 1985, um aumento de 40% em sua produtividade média, que seguiu crescendo, pois considerando os anos 1984 e 1991, a produtividade acumulada chegou a quase 90%. É sintomático, portanto, que no ano de 1991, em pleno processo de constituição do PND, a RFFSA apresentasse o melhor resultado da sua história e, não fossem as despesas financeiras originárias do período anterior, somadas às perdas devido à participação no capital das controladas (CBTU, Trensurb e AGEF), o prejuízo líquido do exercício, de Cr$ 709,2 bilhões, teria se transformado em lucro de Cr$ 43,5 bilhões, correspondente a US$ 70 milhões (Revista Ferroviária, 1992, p. 16).

O que verificamos após os leilões de desestatização é que as novas empresas que surgiram a partir das linhas da RFFSA seguiram essa tendência de aumento da produtividade. A produção seguiu crescente, a partir de 1997, cerca de 40% em comparação aos anos de 1995 a 2002.

Tabela 9 - Ex-RFFSA. Comparativo TKU (x milhões) 1995 a 2002

Concessionárias	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002
MRS	20.370	20.551	21.220	22.212	26.830	27.370	29.431
ALL	9.021	6.847	8.345	9.583	10.280	11.998	12.830
FCA	6.866	5.275	7.019	7.429	7.620	8.143	8.608
Novoeste	1.068	1.487	1.577	1.626	1.590	1.465	1.708
CFN	767	515	640	919	710	700	757
FTC	102	149	166	166	280	214	191
Total	38.194	34.824	38.967	41.935	47.310	49.890	53.525

Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA; ANTT (2015).

No entanto, seguindo a tendência já observada desde os tempos da administração estatal da RFFSA, a quantidade de ferroviários em atividade seguiu decrescente: cerca de 75% novamente em comparação aos anos de 1995 a 2002. O que visivelmente implicou em enorme aumento da produtividade média, a qual cresceu cerca de 460% no mesmo período.

Tabela 10 - Ex-RFFSA. Comparativo de empregados nos anos 1995 a 2002

Concessionárias	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002
MRS	9.398	3.928	3.299	3.093	2.988	2.741	2.709
ALL	9.604	3.110	2.379	2.216	2.018	2.055	2.122
FCA	10.988	3.249	2.416	2.296	2.590	2.821	2.582
Novoeste	2.424	780	623	651	639	689	618
CFN	3.886	969	622	614	694	939	946

Concessionárias	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002
FTC	343	165	151	144	142	215	229
Total	36.643	12.201	9.490	9.014	9.071	9.460	9.206

Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA; ANTT (2015).

De qualquer forma, cabe perguntarmos: o que teria contribuído para esse elevado aumento da produção e da produtividade? Segundo a lei dos rendimentos decrescentes, uma queda na produção marginal ocorrerá sempre que (tudo mais mantido constante) houver redução de um fator de produção, por exemplo, o fator trabalho. Não obstante, o aumento da produção em um cenário de forte redução da mão de obra foi compensado pelo investimento em fator capital, em conjunto com o enxugamento das atividades que os novos concessionários privados foram autorizados a realizar (especialmente com a desativação da modalidade de transporte de passageiros de interior). Basicamente, a continuidade do aumento da produtividade parece ter vindo dessas ações de enxugamento (redução do tamanho das empresas), combinadas com os investimentos em capital (mais de R$ 1,0 bilhão entre 1997 e 2000), focados em substituição de locomotivas e vagões por materiais mais modernos.

Tabela 11 - Ex-RFFSA. Investimentos realizados, 1996 a 2000 (Reais x mil)

Concessionárias	1996	1997	1998	1999	2000	Acumulado
MRS - Logística		108.641	82.417	76.006	105.753	372.817
ALL		67.030	40.239	94.307	82.357	283.933
FCA	19.028	49.198	59.647	53.918	89.767	271.558
Novoeste	2.013	8.420	7.386	6.999	7.001	31.819
Malha Nordeste			2.909	10.186	7.997	21.092
F. Tereza Cristina		3.668	4.034	3.862	6.142	17.706
FERROBAN		2.036	1.743	9.891	314	13.984
Total	21.041	238.993	198.375	255.169	299.331	1.012.909

Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA; ANTT (2015).

Grande parte da frota de antigas locomotivas recebidas da RFFSA acabou sendo desativada. Quando comparamos o total de locomotivas existentes em 1996 com o total que efetivamente entrou em operação a partir de 1997, verificamos que nos dois primeiros anos (1996 e 1997) a desativação chegou a atingir pelo menos um terço da frota total.

Tabela 12 - Ex-RFFSA. Desativação de locomotivas. Comparativo 1996 e 1997

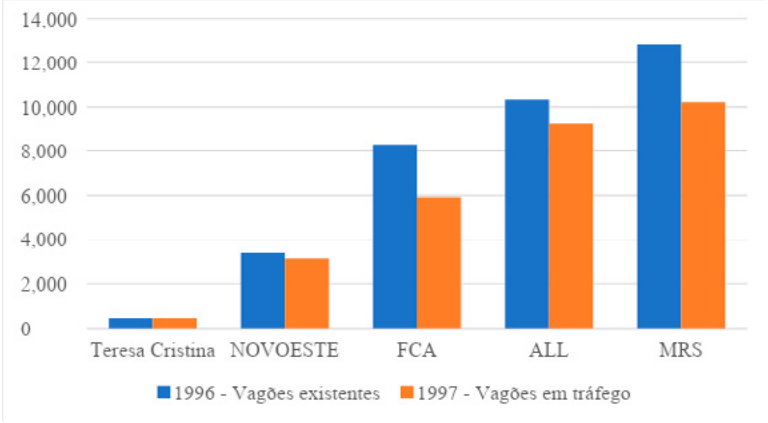
Ano	Locomotivas:	ALL	FCA	MRS	"RFFSA+FEPASA"
1996	Existentes	839	398	390	2.047
1997	Efetivamente em tráfego	557	231	268	1.359
	Redução em %	33,6	42,0	31,3	33,6

Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA; ANTT (2015).

Em linha com essa estratégia inicial, a recomposição da frota teve início já a partir de 1997, quando aquele conjunto foi aumentado de 1.015 locomotivas em serviço para 2.176, em 2004, resultando em aumento da produtividade média dessas locomotivas nesse período. Nos primeiros anos, imediatamente após a desestatização, a produtividade média subiu de 27,6 milhões de TKU para 40,9 milhões de TKU, isto é, algo em torno de 48% entre 1996 e 2000 (ANTT, 2015).

No caso dos vagões, embora o conjunto das empresas analisadas contasse com aproximadamente 35.300 unidades em 1996, passou-se a utilizar efetivamente para o tráfego, no ano seguinte, cerca de 29.000 unidades, equivalente a uma desativação de pelo menos 18% da frota total. No caso da FCA, a empresa deixou de utilizar 29% dessa frota; na MRS, esse montante de vagões não utilizados chegou a cerca 20%; já na Novoeste, 7% da frota deixou de ser utilizada.

Gráfico 9 - EX-RFFSA. Vagões: existentes em 1996 e em serviço, 1997 e 2000



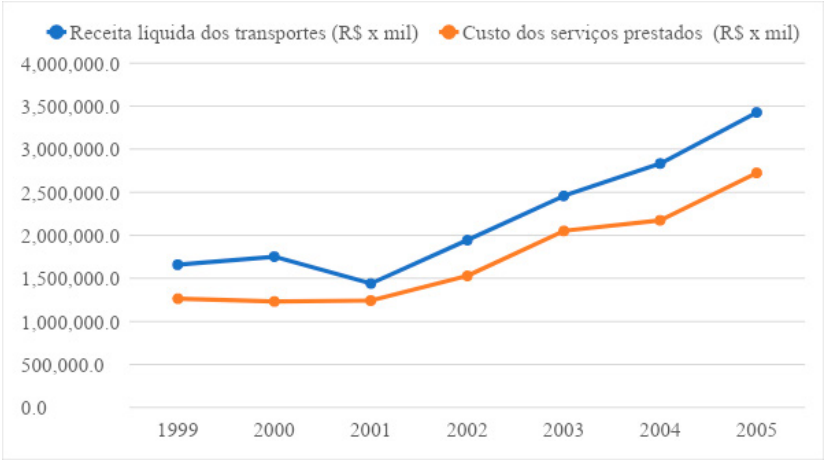
Fonte: ANTT (2015).

Entre 1997 e 2000, verificamos um acréscimo líquido nesse conjunto de empresas de 2.200 vagões, puxados basicamente pela FCA, que aumentou sua frota em mais de 2.800 vagões (após tê-la reduzido em quase 2.400 vagões, entre 1996 e 1997), e pela ALL, que acrescentou à sua frota cerca de 900 veículos entre 1997 e 2000. Duas delas chegaram a 2000 com menos vagões em operação em relação ao que havia em 1997: a Novoeste (-1.377 unidades) e a MRS (-179) (ANTT, 2015).

Por meio da renovação ou racionalização da frota, embora se passasse a operar com uma quantidade parecida de vagões, observamos que eles se tornaram bem mais produtivos. Considerando-se apenas os primeiros anos após a desestatização, percebemos que houve aumento da produtividade média dos vagões, que subiu de aproximadamente 0,7 milhão de TKU/ano para 1,3 milhão de TKU/ano, correspondente a um aumento de pelo menos 91%, entre 1996 e 2000 (ANTT, 2015).

Por consequência, as receitas operacionais formadas pelas três principais empresas – a ALL, a FCA e a MRS – passaram a superar as despesas operacionais, tornando tais ferrovias superavitárias novamente depois de décadas de estatização ao final da década de 1990.

Gráfico 10 - Ex-RFFSA. Comparativo receita e despesa, 1999-2005



Fonte: ANTT (2015).

A tendência dos resultados apresentados ao longo deste capítulo deixa evidente que as ferrovias desestatizadas na década de 1990 haviam, enfim, encontrado um novo rumo em direção à prosperidade financeira e à viabilidade econômica.

Considerações finais

Neste capítulo, procuramos compreender o processo de concretização e as características do novo modelo de negócios ferroviários estabelecido no Brasil a partir da década de 1990. A ideia aqui defendida é a de que, a partir do governo Collor, deu-se o início da consolidação desse novo modelo de negócios o qual denominamos ferrovia-mínima, que já vinha sendo estruturado antes mesmo pela própria RFFSA. Essa, após abrir mão dos serviços de transporte de passageiros suburbanos, em 1984, reduziu substancialmente seu quadro de ferroviários em pelo menos 20% entre 1985 e 1991, em um cenário de forte aumento da produtividade média da empresa. Já os movimentos em prol da privatização já vinham ocorrendo

pelo menos desde 1981, por meio de um decreto presidencial da Comissão Especial de Desestatização, que definiu normas para se transferir, transformar e alienar empresas controladas pelo Governo Federal.

As ferrovias brasileiras, que anteriormente ofereciam os mais variados serviços aos seus clientes, passaram a funcionar com base em um sistema de produção simples, especializado no transporte de cargas, mais especificamente voltado para poucos tipos de cargas despachadas por alguns poucos clientes. Assim, o que se verifica após os leilões de desestatização é que as novas empresas que surgiram a partir das linhas da RFFSA seguiram ampliando uma tendência de aumento da produtividade. Vimos que entre 1995 e 2002 o aumento da produtividade média chegou a cerca de 460%, obtido, basicamente, pela redução da mão de obra combinada com o aumento dos investimentos em novas locomotivas e vagões. Por consequência, as receitas dessas empresas passaram a superar as despesas ao final dos anos 90, depois de décadas de estatização.

Verificamos, no entanto, uma redução de 34% entre 2009 e 2010 na produtividade média. Em 2011, essa diminuição chegou a 37%. Quando comparada aos anos entre 2012 e 2016, a produtividade chegou a cair algo próximo a 30%. Adicionalmente, observamos que tal queda de produtividade já na gestão das empresas concessionárias de capital privado foi decorrente da redução do nível dos investimentos ferroviários nos seguintes períodos: 2005/06, 2008/09 e 2011-2015.

No contexto da renovação da concessão, o setor parecia reclamar do Estado um pouco mais de benefícios que lhe possibilitassem ampliar ainda mais o conceito de ferrovia-mínima, como, por exemplo, o direito de devolver ao Estado milhares de quilômetros de vias considerados antieconômicos. Ainda assim, essas empresas seguiram mais superavitárias do que antes, na época da gestão estatal. Entre 2008 e 2013, por exemplo, as despesas operacionais se mantiveram próximas a 54% das receitas, ante a um superávit médio de cerca de 20% entre 1999-2005, ao passo que o peso dos custos salariais, comparativamente ao que havia na época da RFFSA ao longo do século XX, tornou-se praticamente irrisório. Em suma, esse novo modelo de negócios detém fundamentalmente as seguintes características: são empresas ferroviárias excessivamente especializadas no transporte de poucos

tipos de cargas a granel e que empregam um contingente de trabalhadores muito menor do que já empregaram no passado.

Referências bibliográficas

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. **Ferrovias**. [*S.l.*]: ANTT, 2015.

AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA - ALL). **ALL Operações Ferroviárias**. [*S.l.*]: ALL, 2013. Disponível em: http://relatoweb.com.br/all/quem_somos.php. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Grupo de Estudos para Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT. **Anuários Estatísticos do Transporte - 1961-1984.** Brasília, DF: Ministério dos Transportes, 1985.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990. Cria o Programa Nacional de Desestatização e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, 12 de abril de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8031.htm. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 473, de 10 de março de 1992. Dispõe sobre inclusão, no Programa Nacional de Desestatização - PND, da Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA, da AGEF - Rede Federal de Armazéns Gerais Ferroviários S.A. e da VALEC - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 10 de março de 1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0473.htm. Acesso em: 15 jun. 2023.

CASTRO, N. Privatização do setor de transportes no Brasil. *In*: PINHEIRO, A. C.; FUKASAKU, K. (ed.). **A Privatização no Brasil**: O Caso dos Serviços de Utilidade Pública. Rio de Janeiro: BNDES/OCDE, 2000.

CIPOLLARI, P. **O problema ferroviário no Brasil**. 1968. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1968.

GRANDI, G. **Estado e capital ferroviário em São Paulo**: A Companhia Paulista de Estradas de Ferro entre 1930 e 1961. São Paulo: Alameda, 2013.

LACERDA, S. M. **O transporte ferroviário de cargas**. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

MATOS, O. N. de. **Café e ferrovias**. A evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira. 4. ed. Campinas, SP: Pontes, 1990.

PINHEIRO, A. C. **A experiência brasileira de privatização**: o que vem a seguir? Texto para discussão 87. Rio de Janeiro: BNDES, 2000.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. - RFFSA. Departamento de Estatística. **Anuários Estatísticos da RFFSA**. Rio de Janeiro: [anos diversos].

REVISTA FERROVIÁRIA. Rio de Janeiro, abril de 1997.

REVISTA FERROVIÁRIA. Rio de Janeiro, setembro de 1992.

RODRIGUES, H. S. **A formação das estradas de ferro no Rio de Janeiro**: o resgate da sua memória. São Paulo: RR Donnelley, 2004.

SANTOS, R. R. dos. **A crise das ferrovias**. São Paulo: O Estado de São Paulo, 1961.

Fonte Documental

FERROVIA TERESA CRISTINA - FTC. Disponível em: http://ftc.com.br/a-empresa/historia.

Capítulo 6

El desempeño de Ferrocarriles Nacionales de México durante sus primeros años como empresa pública, 1937-1952

Arturo Valencia

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp06

SUMÁRIO

La empresa Ferrocarriles Nacionales de México fue la compañía dominante del sistema ferroviario mexicano a lo largo del siglo XX. Dicha empresa fue constituida en 1908 por medio de la fusión de las líneas del Ferrocarril Central Mexicano y el Ferrocarril Nacional de México, las dos principales de capital estadounidense que operaban dentro del país, además de media docena de líneas regionales. A principios de siglo, todas ellas ofrecían el servicio de manera regular, aunque enfrentaban altos costos de operación y deudas crecientes, lo cual las ponía en riesgo de ser absorbidas por sus competidoras. Para tratar de evitar la quiebra de estas empresas o que fueran adquiridas por compañías estadounidenses, el gobierno mexicano adoptó una retórica nacionalista para justificar su fusión. Si bien en un primer momento las expectativas de la nueva compañía eran muy altas –se esperaba que con la fusión se redujeran los costos de operación y se eliminaran la competencia en las líneas duplicadas–, los años de operación normal de la empresa pronto se verían interrumpidos por el estallido de la revolución mexicana. Con la guerra, la empresa fue perdiendo gradualmente el control de sus líneas hasta que fue incautada por el gobierno provisional de Venustiano Carranza en 1914, suspendiendo el pago de dividendos a los accionistas, así como los intereses de su elevada deuda. Primero debido a consideraciones de carácter militar y, luego, por motivos económicos, la compañía continuó bajo control del gobierno federal hasta 1926, año en el que fue reintegrada a sus propietarios privados en condiciones de avanzado deterioro. Para tratar de rehabilitar las líneas se emprendieron diversos programas de reorganización, que tuvieron un impacto limitado al verse interrumpidos por la Gran Depresión. Con la crisis de 1929, las finanzas de la compañía se vieron seriamente afectadas al reducirse los ingresos por fletes, mientras los costos de operación continuaban elevándose debido a la enorme fuerza que habían ganado los trabajadores ferroviarios. La imposibilidad de FNM para expandir sus líneas, reactivar el pago de su deuda y cubrir sus costos de operación, llevó al presidente Lázaro Cárdenas a decretar su nacionalización en 1937 en medio de un contexto nacionalista y de enorme movilización política.

El objetivo de este capítulo es presentar un panorama general de la historia de la compañía durante sus primeros años como empresa pública desde su nacionalización, en 1937, hasta 1952, haciendo especial énfasis en sus problemas laborales y organizacionales, así como en la relación de esta con el gobierno federal mexicano. Este periodo dentro de la empresa es muy relevante, porque presentó importantes cambios en su organización interna –cambios en la propiedad, nuevos órganos administrativos–, proyectos de rehabilitación y modernización de las vías y estructuras –*Railway Mission* y Plan Alemán–, y acuerdos muy relevantes que permitieron solucionar el problema de la deuda de la compañía. A pesar de estos importantes avances, la situación de Ferrocarriles Nacionales siguió siendo precaria, pues continuó reduciéndose su participación dentro del mercado, aumentó su dependencia de los subsidios federales y fue incapaz de reducir sus costos de operación.

La nacionalización de Ferrocarriles Nacionales de México

El gobierno del Presidente Lázaro Cárdenas fue el momento cúspide del programa de reformas planteado al término de la revolución mexicana, un periodo de cambios acelerados en el que se cristalizaron algunos de los proyectos más ambiciosos de los gobiernos posrevolucionarios. No obstante, la realización del programa cardenista dependió de un conjunto de factores de carácter económico y político fuera del control del gobierno mexicano. Primero, la gran depresión de 1929, que terminó por desarticular el modelo de crecimiento primario exportador que había sido adoptado por el conjunto de América Latina en la segunda mitad del siglo XIX. El debilitamiento del sector externo, producto de la Primera Guerra Mundial y de la crisis de 1929, obligó a los países latinoamericanos a reactivar el crecimiento utilizando el mercado interno como sustituto o complemento de la demanda externa, para lo cual se requería estimular el consumo aumentando la capacidad de compra de los salarios y acelerar el proceso de industrialización para que

los productores nacionales pudieran sustituir a los bienes antes importados. De allí la importancia que el régimen cardenista le da a la inversión pública como detonante de la inversión privada, así como al aumento de los salarios de los trabajadores como requisito para aumentar el consumo interno. Un segundo factor que permitió la consolidación del proyecto cardenista fue el cambio del paradigma ideológico que se fue fraguando a lo largo de la década de 1930, el cual significó el abandono gradual de las posiciones liberales que limitaban la participación del Estado en la economía. De forma lenta, la profundidad de la crisis de 1929 fue convenciendo a los gobiernos de las principales potencias mundiales de que la recuperación no podría alcanzarse a través de las viejas consignas que recomendaban el equilibrio de mercado para cualquier crisis económica. En su lugar, se fue formando un nuevo consenso que sostenía que para alcanzar la recuperación era crucial que los gobiernos no solo regularan el sistema económico, sino que lo impulsaran y financiaran. Este viraje ideológico sin precedentes permitió que distintos gobiernos alrededor del mundo se hicieran con el control de sectores que consideraban estratégicos para impulsar el crecimiento económico. Este rompimiento con la ortodoxia liberal le permitió al gobierno mexicano ampliar el espacio de acción del Estado posrevolucionario, facultándolo para tomar medidas que hubieran sido impensables solo una década antes. El tercer factor externo que permitió la instrumentación del programa cardenista fue la rápida salida de la crisis de 1929, gracias a la recuperación de los precios de las exportaciones mexicanas. De este modo, las políticas adoptadas durante el gobierno de Cárdenas fueron posibles porque llegó al poder en la fase ascendente del ciclo económico después de la caída pronunciada causada por la gran depresión, lo cual permitió la expansión del gasto público sin caer en desequilibrios fiscales. En conclusión, todos estos cambios, sumados al programa de la revolución mexicana, permitieron la consolidación del nacionalismo económico cardenista, el cual quedó reflejado en el reparto agrario, la intensificación del gasto y el crédito público, el impulso a la industrialización a través de la sustitución de importaciones y una política nacionalista de expropiaciones de

sectores estratégicos como la industria petrolera y los ferrocarriles (Cárdenas, 2015, p. 448-492).

El 23 de junio de 1937, el gobierno federal mexicano decretó la expropiación de los Ferrocarriles Nacionales de México.[1] El marco legal que permitió llevar a cabo dicha acción fue la Ley de Expropiación publicada en el *Diario Oficial* el 25 de noviembre de 1936, la cual facultaba al Estado para enajenar una propiedad privada si este demostraba que existía "utilidad pública", fijando como causas de esta, entre otras, "[...] la explotación de un servicio público [...]" (artículo 2) y "[...] la conservación de una empresa para beneficio de la colectividad [...]" (artículo 1, fracciones i y ix). También establecía en su artículo 19 que: "[...] la indemnización será cubierta por el Estado cuando la cosa expropiada pase a su patrimonio [...]", ya que si pasa "[...] al patrimonio de persona distinta del Estado, esa persona cubrirá el importe de la indemnización".[2] A diferencia de la expropiación petrolera que se llevaría a cabo al año siguiente, la expropiación de los ferrocarriles no fue resultado de un largo proceso judicial en el que se hubieran vulnerado los derechos de los trabajadores ni tampoco se debía a un reclamo popular que obligara a la acción del Estado. Por el contrario, la decisión se justificó únicamente en criterios técnicos, como mejorar la organización de la empresa, aumentar su eficacia y reducir sus "[...] vicios y deficiencias en el manejo del sistema [...]", así como en principios de utilidad pública como optimizar la atención de los usuarios, impulsar el crecimiento de la red ferroviaria y aumentar el bienestar social. Más allá de las causas concretas que hayan llevado al gobierno cardenista a tomar esta decisión, lo cierto es que la empresa no había cumplido con las expectativas de crecimiento que se había planteado al momento de su devolución en 1926, en parte debido al impacto de la crisis de 1929, pero también por los múltiples problemas de organización interna que había venido

[1] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Fondo Junta Directiva - JD, Caja 4, exp. 4000, leg. 1, "Declaratoria de expropiación, por causa de utilidad pública, de los bienes pertenecientes a la compañía de los Ferrocarriles Nacionales de México", 23 de junio de 1937 y Diario Oficial, 24 de junio de 1937.

[2] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Fondo Junta Directiva - JD, Caja 4, exp. 4000, leg. 1, "Ley de expropiación", 25 de noviembre de 1936.

arrastrando desde su creación. Por todo esto, a nadie sorprendió el decreto expropiatorio, ni siquiera a sus administradores y propietarios privados, los cuales recibieron el anuncio con júbilo contenido.[3] Aunque en apariencia esta decisión lesionaba sus intereses, lo cierto es que después de décadas de malos resultados económicos, escasos dividendos y suspensión del servicio de la deuda desde 1914, la expropiación debió ser vista como una oportunidad para resarcir pérdidas y compensar de alguna forma su inversión, es decir, si bien no alentaron esta decisión tampoco la condenaron. En este sentido, el presidente Cárdenas –quien inicialmente temía que la expropiación generará un conflicto grave con el gobierno de Estados Unidos–, poco a poco se fue convenciendo de que las consecuencias serían limitadas o que, al menos, se podría encontrar un rápido acuerdo con los accionistas y acreedores. Desde la campaña cardenista, Juan Gutiérrez, importante líder sindical ferroviario, había señalado al candidato Cárdenas sobre la necesidad de la medida, quien a la pregunta del general si no creía que tal decisión podría traer un enfrentamiento con Estados Unidos, Gutiérrez respondió: "No señor, lo están deseando. Los accionistas americanos jamás han percibido ni un centavo de dividendos; los tenedores de los bonos de la deuda jamás han recibido un centavo por intereses", añadiendo que en conversación con E. E. Bashford, secretario de la Junta Local de Nueva York, este le había dicho que "[...] sería el día más feliz de su vida cuando los Ferrocarriles Nacionales pasaran a ser propiedad del gobierno y pudiera negociarse, entre el tenedor de acciones y el tenedor de bonos, la indemnización que fijara el gobierno mexicano" (Centro de Investigaciones Históricas del Movimiento Obrero, 1983, p. 109). Por todo esto, no sorprende que la Junta Directiva de los Ferrocarriles Nacionales aprobara sin discusión el contenido del decreto expropiatorio, el que fue leído en sesión extraordinaria de la Junta Directiva de Ferrocarriles Nacionales convocada el 29 de junio de 1937. Concluida la lectura, se solicitó la opinión de los miembros de dicha junta para determinar cuál sería la actitud que debía asumir la Junta Directiva en representación de la empresa, llegando a

[3] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Correspondencia General - CG, Versión estenográfica de la sesión de Junta Directiva del 29 de junio de 1937.

la conclusión unánime de que la aplicación de la Ley de Expropiación era una medida "eminentemente patriótica" y que satisfacía "una necesidad nacional". Además, como el gobierno federal tomaba en cuenta "[...] los intereses de accionistas y acreedores para indemnizarlos en la forma prevista por la propia ley [...]", la Junta acordó que no debía interponerse ningún recurso jurídico en contra de la declaratoria de expropiación.[4]

Si bien los propietarios y administradores de la empresa no mostraron mayor resistencia, la oposición a la expropiación provino del lugar menos esperado: los trabajadores ferroviarios. En opinión de algunos de los principales líderes sindicales, la expropiación ponía en peligro la situación laboral del gremio, pues a pesar de las repetidas declaraciones del gobierno federal de que las condiciones laborales no se verían afectadas, el sindicato preveía una inminente declaración de los trabajadores ferroviarios como trabajadores del Estado, lo que traería consigo la nulidad del contrato colectivo vigente, el cual les había concedido una serie de prestaciones a las que no estaban dispuestos a renunciar. Previendo el problema laboral que podría traer la negociación de nuevos contratos y la necesidad de contar con el apoyo sindical para sacar adelante a la empresa, el gobierno cardenista comenzó a considerar otras soluciones más radicales.

La Administración Obrera

Aunque las relaciones entre el gobierno federal y los gremios ferroviarios habían tenido sus altas y bajas en la década anterior, con la fundación del Sindicato de Trabajadores Ferrocarrileros de la República Mexicana (STFRM) en enero de 1933 y la llegada de Lázaro Cárdenas al poder en 1934, vendrían mejores tiempos para el movimiento ferrocarrilero. Pronto se vio el cambio de actitud por parte del gobierno, integrando a representantes obreros en la junta directiva de la empresa, favoreciendo sus demandas

[4] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Sesiones de la Junta Directiva - SJD, Acta 606, 29 de junio de 1937.

salariales y estrechando su relación con algunos de los principales líderes. Una medida muy importante para el sindicato fue la aprobación de la cláusula de exclusividad, que facultaba al sindicato mayoritario a ser el titular del contrato colectivo de trabajo, con lo que en la práctica se eliminaba a los pequeños gremios que no se habían unido al STFRM y dificultaba la creación de nuevas organizaciones en el futuro. Otro acontecimiento político determinante fue el distanciamiento entre Cárdenas y el expresidente Calles, quien se oponía a la política obrerista del nuevo gobierno. Ante la actitud cada vez más contraria del antiguo "jefe máximo" de la revolución, el gobierno cardenista reaccionó con una amplia movilización obrera –en la que participaron los ferrocarrileros–, la cual permitió a Cárdenas aislar a Calles y ordenar su expulsión del país. La salida de Calles fue muy importante porque dejó el campo libre al gobierno cardenista, desplazando a la antigua administración de FNM y permitiéndole llevar a cabo la expropiación de la empresa privada.

La oposición de los ferrocarrileros a la expropiación de la empresa obligó al gobierno a plantear una estructura administrativa en la que estos participaran de una forma más directa. En noviembre de 1937, apenas unos meses después de la expropiación, el gobierno cardenista presentó al STFRM un conjunto de bases para crear una administración obrera que sería encabezada por el propio sindicato. Aunque dichas bases le daban total autonomía operativa y le reconocía el derecho a nombrar a la totalidad de los funcionarios, los dirigentes sindicales vieron con desconfianza esta propuesta, puesto que consideraban que no eliminaba el peligro de ser considerados empleados federales. Además, debido a las dificultades económicas por las que atravesaba la empresa, temían que la administración obrera se viera precisada a reducir salarios y prestaciones, o que, al menos, fuera menos receptiva a conceder más "conquistas" a sus agremiados. Por si fuera poco, los trabajadores eran conscientes de lo efímera que podría ser la decisión presidencial pues, así como había sido otorgada, la administración obrera podía ser revertida dependiendo del éxito real o ficticio de los trabajadores al frente de la empresa. En este sentido, el sindicato confiaba en su permanencia al frente de la empresa durante la presidencia de Cárdenas, pero intuían que

nada les garantizaba que el experimento obrero continuara en el futuro con gobiernos más conservadores, por lo que llamaban a no entusiasmarse con algo que no entrañaba un carácter definitivo.

A pesar de la oposición de un sector significativo de los ferrocarrileros, el 23 de abril de 1938 se promulgó la ley que creó la Administración Nacional Obrera de los Ferrocarriles (AOFNM). Según esta ley, la AOFNM estaría bajo el control de un Consejo de Administración compuesto por siete miembros designados por el sindicato mediante sus distintos comités, disposición que generó múltiples controversias, pues se consideró que la ley establecía de una forma ambigua en quien recaía la responsabilidad de la administración de la empresa. Debido a que la ley no delimitó con precisión estas responsabilidades, el sindicato terminó sometiendo al Consejo, destituyendo a sus miembros y presionando para la solución de sus demandas. En particular, esta presión se ejerció sobre el gerente general designado por el Consejo, de modo que aunque el gerente era la autoridad operativa máxima, sus facultades de organización y administración se vieron acotadas desde un inicio.

La situación económica de la compañía durante los dos años y medio que duró la Administración Obrera no fue fácil. A pesar de que el desempeño de algunos indicadores fue bueno, los altos gastos de explotación continuaron asfixiando las finanzas de la empresa. Además, según el nuevo Consejo de Administración, al momento de recibir la empresa los Ferrocarriles no tenían "un solo centavo en la Tesorería", pues los 900 mil pesos que se encontraban depositados en ella habían sido recogidos por la Secretaría de Hacienda, lo que dejó a la compañía sin los recursos necesarios para enfrentar sus compromisos inmediatos. Además de esta falta de efectivo, la administración se enfrentó a una "[...] absoluta carencia de materiales en los almacenes y talleres [...]", lo que amenazaba con paralizar las actividades en el corto plazo.[5]

Aunque en un principio la Administración cubrió sus compromisos inmediatos, para mediados de 1938 se vio impedida para operar con ingresos propios, por lo que solicitó al gobierno federal su cooperación para llevar

[5] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Sesiones del Consejo de Administración - SCA, Actas 1 y 2, 1 y 2 de mayo de 1938.

a cabo reparaciones urgentes que no se habían podido realizar por falta de dinero.[6] Para septiembre la situación de la empresa empeoró debido a la caída de los ingresos en millón y medio de pesos, por lo que se solicitó un aumento a la tarifa sobre diversos productos minerales.[7] A pesar de la delicada situación económica de la compañía, el gobierno federal negó de forma sistemática el aumento de tarifas –a pesar de que estas no se habían actualizado desde hacía casi una década– bajo el argumento de que ello afectaría la producción minera en un periodo especialmente agudo de caída de las exportaciones (Estévez Torres, 1980, p. 215). El aumento en los costos de explotación y los efectos nocivos del inicio de la guerra mundial –que incrementó los precios de los materiales y equipos que se adquirían en Estados Unidos– obligaron a la Administración a negociar un préstamo de cuatro millones de dólares, el cual fue objetado por el STFRM al considerar que las condiciones eran desventajosas para la empresa y porque no se le había consultado este asunto.[8] Debido a que la situación de la compañía no mejoraba, en los meses siguientes se volvió a discutir sobre la necesidad de nuevos empréstitos, planteándose dos opciones: adquirir un crédito con una casa comercial que surtiera los productos necesarios u obtener un préstamo en efectivo con una entidad bancaria. No obstante, debido a que el pago de intereses de los bonos de deuda de la empresa se había suspendido desde 1914, la compañía no podía acceder directamente a los mercados de capitales, pues los tenedores de bonos habían bloqueado con anterioridad diversos intentos por acceder a préstamos con entidades estadounidenses y europeas. Debido a esto, después de discutirse los puntos a favor y en contra de ambos métodos y de solicitar la autorización del STFRM, el Consejo decidió negociar un empréstito a través de un intermediario supuestamente muy bien relacionado en los mercados norteamericanos. Aunque la empresa había recibido ofertas de fabricantes de equipo y de casas dedicadas a la venta de

[6] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Sesiones del Consejo de Administración - SCA, Acta 17, 30 de junio de 1938.

[7] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Sesiones del Consejo de Administración - SCA, Acta 29, 6 de octubre de 1938.

[8] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Sesiones del Consejo de Administración - SCA, Acta 68, 19 de octubre de 1939.

materiales de segunda mano, se decidió aceptar la propuesta del intermediario, pues este ofrecía conseguir los fondos rápidamente, aunque con tasas de interés mucho más altas que las que prevalecían en el mercado.[9] Aunque este proyecto tampoco se materializó sirve para ejemplificar los riesgos que tenía que tomar la compañía al estar al margen de los mercados financieros.

Además de los problemas económicos, la AOFNM tuvo que enfrentar diversos inconvenientes de carácter organizacional. Ejemplo de estos fue el acuerdo para disolver las compañías subsidiarias de Ferrocarriles Nacionales, las cuales producían insumos necesarios para la operación como carbón y madera, bajo el argumento de que el precio al que vendían la empresa era superior al precio de mercado. Adicionalmente, también se adoptaron medidas –en parte impulsadas por los propios trabajadores que demandaban un mayor compromiso con el personal sindicalizado– que más bien parecían revanchas de clase, como reducir el personal de confianza –categoría laboral a la que pertenecía buena parte de los mandos medios y superiores–, o negar la indemnización de tres meses a la que tenían derecho los trabajadores de confianza de la antigua compañía. Por último, cabe agregar que el sindicato no solo nombró y removió al personal asignado en importantes puestos operativos, sino que además eliminó departamentos enteros basándose en criterios cuestionables. Por ejemplo, eliminó el Departamento de Auditores de Trenes –que se encargaba de verificar que los pasajeros hubieran pagado su boleto y que dicho pago se realizara de forma apropiada–, así como el Departamento Químico –que se ocupaba de realizar las pruebas necesarias para la clasificación adecuada de la carga y al cual el STFRM se había opuesto desde su creación–; en ambos casos porque los trabajadores obtendrían beneficios económicos con su eliminación.[10] Todos estos cambios en la organización de la compañía serían muy perjudiciales en el futuro, pues la eliminación selectiva de cargos directivos y medios –todos ellos de confianza–,

[9] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Sesiones del Consejo de Administración - SCA, Actas 77, 78, 79 y 80, 7 de diciembre de 1939-21 de diciembre de 1939.

[10] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Sesiones del Consejo de Administración - SCA, Acta 8, 19 de mayo de 1938.

en aras de hacer más horizontal la operación de la empresa, reducir las fricciones entre el personal y aumentar el poder sindical dentro de la administración, sin duda redujo la capacidad de respuesta de los Ferrocarriles Nacionales ante los cada vez mayores desafíos técnicos en la industria, además de relajar aún más la disciplina laboral.

Ferrocarriles Nacionales a principios de los cuarenta

Los malos resultados obtenidos por la Administración Obrera, el descrédito de los trabajadores al frente de la empresa y el giro ideológico hacia la derecha que se presentó con la llegada de Manuel Ávila Camacho a la Presidencia de la República, sentenció la suerte del experimento obrero. Como muchos trabajadores habían sospechado, la AOFNM tenía garantizada su existencia mientras durara el sexenio cardenista, pero apenas concluido tendría sus días contados. Por ello, una de las primeras medidas tomadas por Ávila Camacho durante su primer mes de gobierno fue la cancelación de la administración obrera y la creación de una entidad a través de la cual el gobierno federal operaría directamente la empresa.

El 31 de diciembre de 1940 se publicó en el Diario Oficial la ley que creó la Administración de los Ferrocarriles Nacionales de México con el carácter de "corporación pública descentralizada". Esta ley cambió la composición del Consejo de Administración eliminando el control del sindicato, sustituyéndolo con una mayor presencia del gobierno federal –tres miembros nombrados por el STFRM y cuatro designados por el presidente de la República, quien también nombraría al gerente. La nueva administración llevó a cabo importantes modificaciones en la organización interna de FNM, reabriendo departamentos eliminados, restituyendo personal que había sido despedido y llenando vacantes que habían quedado vacías durante la mayor parte de la AOFNM. Además, cabe señalar que, a diferencia de lo ocurrido en la administración anterior, se dotó al gerente general con los más amplios poderes para firmar contratos, realizar compras de materiales y equipo e

incluso negociar préstamos. Como parte de su proyecto de reorganización, la nueva gerencia planteó la necesidad de bajar los salarios y otras prestaciones para reducir los gastos laborales en cerca del 20%, de manera que pudieran llevarse a cabo tareas urgentes de mantenimiento, además de aumentar el fondo de depreciación de equipo, el cual había sido utilizado para cubrir salarios. Además de reducir los costos laborales, los directivos de la empresa hicieron énfasis en la necesidad de eliminar diversos problemas de carácter contable administrativo, entre los que se encontraban los siguientes: la contabilidad seguía criterios obsoletos que habían dejado de utilizarse en otras empresas desde hacía décadas, presentaba errores técnicos que sobreestimaban los ingresos de la compañía –por ejemplo, en el balance se incluían partidas de cuentas por cobrar de deudores insolventes–, y se carecía de un inventario exhaustivo y actualizado de los bienes de FNM, lo que impedía hacer un cálculo exacto de las partidas de conservación diferida y reposición de equipo.[11] Si bien la reorganización de la compañía era crucial para disminuir los gastos de operación del sistema, la gerencia estaba consciente de que la situación de FNM era tan delicada que la empresa ya no podría resolver sus problemas por sí misma, sino que requeriría del apoyo decidido del gobierno federal para llevar a cabo las urgentes tareas de rehabilitación que habían sido pospuestas por décadas. No obstante, se reconocía que la fuerte inversión pública solicitada –calculada entre 160 y 260 millones de pesos– no tendría ningún sentido si antes no se llevaba a cabo el saneamiento de la empresa, reduciendo su déficit, ajustando la plantilla laboral y restableciendo la disciplina interna.

A pesar de la cada vez más delicada situación de la compañía, el presidente Ávila Camacho emitió un decreto para otorgar "[...] compensaciones de emergencia para salarios insuficientes [...]" –el cual equivalía a una erogación adicional por 24 millones de pesos anuales–, un aumento de 5% a los salarios de los trabajadores que percibieran más de $300 pesos y un incremento del 18,5% para el trabajo a destajo.[12] Si bien estas erogaciones respondían a la

[11] AHColmex-RB, Tema Ferrocarriles, caja 2, exp. 424c, "Los 27 puntos".

[12] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Sesiones del Consejo de Administración - SCA, Acta 39, 26 de noviembre de 1943.

creciente presión obrera ante el aumento de la inflación provocado por la guerra, la empresa no estaba en posibilidad de cubrirlas pues, aun antes de los incrementos, enfrentaba graves dificultades para cubrir la nómina regular. Según diversos cálculos realizados por el Consejo de Administración, los nuevos incrementos salariales elevarían el coeficiente de explotación a 107%, lo que colocaba a la empresa en condición de bancarrota. Ante esta situación, la gerencia planteó al presidente Ávila Camacho que declarara suspendido temporalmente el contrato colectivo, de manera que la empresa contara con la libertad necesaria para ajustar y recontratar al personal que realmente necesitara, propuesta que fue rechazada por el ejecutivo federal.[13] La respuesta del gobierno a esta grave situación fue un nuevo decreto que reformó la ley del 31 de diciembre de 1940, publicado en el Diario Oficial del 11 de marzo de 1944, que sustituyó el Consejo de Administración por un Consejo Consultivo que asesoraría al gerente general, incluyendo representantes no solo del gobierno federal sino también de las principales asociaciones empresariales. Por desgracia, este nuevo órgano también careció de las facultades necesarias para resolver los graves problemas que aquejaban a la empresa.

La *Railway Mission in Mexico* y la Segunda Guerra Mundial

A principios de la década de los cuarenta, la economía mexicana se encontraba en el inicio de una fase de recuperación luego de la crisis ocurrida al final del gobierno cardenista. Si bien fue lenta al principio del sexenio de Manuel Ávila Camacho, la inminencia de una nueva confrontación mundial y el rápido crecimiento de la economía estadounidense promovió la entrada de capitales extranjeros que buscaban refugio en el país, así como el aumento de la demanda de las exportaciones mexicanas. El incremento de la actividad

[13] AHColmex-RB, Memorándum que envían Ramón Beteta y Margarito Ramírez a Manuel Ávila Camacho sobre la reorganización de los Ferrocarriles, 8 de junio de 1943, Tema Ferrocarriles, Caja 2, Exp. 424c.

económica generó una mayor presión sobre el sistema ferroviario, el cual controlaba más de la mitad de la carga transportada, por lo que tendría que ajustarse rápidamente a las nuevas condiciones de demanda del servicio. Por desgracia, después de décadas de continuo deterioro en sus vías y estructuras, los Ferrocarriles Nacionales de México no estaban en su mejor momento para hacer frente al aumento del servicio. Aun antes de la guerra, los Nacionales habían tenido problemas para cubrir la demanda debido a la escasez de carros de carga, lo que provocó un importante desvío de esta hacia los autotransportes, perdiendo la confianza de clientes que habían trabajado con la empresa desde el porfiriato. Aunado a la creciente demanda y a la escasez de carros, estaba el pésimo estado de conservación en algunos de los tramos de las líneas por las que circulaba el grueso de la carga de exportación. Al menos desde 1930, los gastos en conservación de vías y edificios habían venido cayendo de forma pronunciada, pasando del 24 al 16% del total de los gastos entre 1930 y 1940. La disminución del gasto en este rubro tuvo como resultado una menor reposición de rieles y durmientes, el deterioro acelerado de instalaciones indispensables como patios y estaciones, así como la paralización en la construcción de laderos y espuelas, todo lo cual redundaba en un mayor número de accidentes, disminución de la velocidad promedio y la proliferación de nudos que asfixiaban el tráfico de carga.

El inicio de la Segunda Guerra Mundial agravó aún más los problemas de operación que padecían los FNM, haciendo todavía más urgente un amplio programa de rehabilitación. El gobierno estadounidense tenía particular interés en la rehabilitación del sistema ferroviario mexicano, debido a que la guerra submarina alemana –particularmente en el Atlántico y el mar Caribe– había dificultado el transporte de mercancías provenientes de México y Centroamérica. Esta circunstancia provocó que de forma inesperada se hiciera indispensable contar con un adecuado sistema de transporte terrestre en México, que permitiera el abastecimiento de las fábricas estadounidenses. Con este objetivo, el gobierno de Estados Unidos ofreció un amplio apoyo al mexicano para llevar a cabo una rehabilitación selectiva del sistema ferroviario mexicano, de forma tal que México no se convirtiera en un cuello de botella

para las materias primas que requería la economía estadounidense. Para cumplir con este programa, el gobierno norteamericano creó el *Institute of Inter-American Affairs* y el *Institute of Inter-American Transportation*, los que nombraron una comisión que tendría como objetivo colaborar con el gobierno mexicano y la gerencia de los Ferrocarriles Nacionales de México. De esta forma, el 18 de noviembre de 1942 se formó la *Railway Mission in Mexico*, que tendría como primer objetivo la rehabilitación de cerca de 3000 kilómetros de vías troncales que conectaban ambas fronteras pasando por la Ciudad de México (Figura 1).

Figura 1 - Vías rehabilitadas por la *Railway Mission in Mexico*, 1942-1946



Fuente: Del autor.

Las tareas de rehabilitación incluyeron la revisión del diseño de las vías y la inspección del estado de rieles y durmientes, los cuales se encontraban en avanzado deterioro en tramos de alta circulación de trenes. Los resultados de estas primeras inspecciones llevaron a los oficiales de la Misión a la

conclusión de que era indispensable cambiar los rieles y durmientes de las líneas troncales seleccionadas –las líneas México-Laredo, Torreón-Monterrey, Torreón-Chihuahua, así como los tramos Córdoba-Coatzacoalcos-Ixtepec-Suchiate, esto es, más de 3000 kilómetros de vías, casi una cuarta parte de los 13.500 kilómetros que conformaban el sistema de Nacionales de México–, así como el reforzamiento de terraplenes, puentes y alcantarillas, y la modernización de algunas estaciones, patios y talleres. Si bien el grueso de los trabajos se realizó en el norte del país, las tareas llevadas a cabo en las líneas del sur no fueron menores, pues se repusieron las vías en casi 900 kilómetros, es decir, casi un tercio de las vías rehabilitadas. Además de las tareas de rehabilitación de vías, se llevaron a cabo importantes mejoras en las instalaciones y organización de los patios de carga, particularmente en aquellos que concentraban o servían de enlace con otras líneas, como era el caso de Nuevo Laredo, Monterrey, Saltillo, San Luis Potosí y Nonoalco, en la ciudad de México. Así, por ejemplo, para evitar el congestionamiento de carros se rediseñaron los patios de carga de la estación Nuevo Laredo, simplificando los recorridos y aumentando la cantidad de carros que daban el servicio interno.[14]

Aunque la *Railway Mission in Mexico* tenía como objetivo la simple rehabilitación de una parte del sistema de FNM, rápidamente rebasó este objetivo inicial proponiendo programas de reorganización para las principales áreas de trabajo de la empresa, así como un ambicioso proyecto de modernización de vías e infraestructuras, locomotoras, comunicaciones y procedimientos técnicos que pretendían trasladar prácticas exitosas en el contexto estadounidense hacia el vecino del sur. Entre las muchas propuestas, la misión realizó reportes específicos sobre los procesos de trabajo en los talleres, sugiriendo mecanismos para mejorar el aprovechamiento de los recursos de la

[14] Durante los casi cuatro años que estuvo en funcionamiento, la *Railway Mission* generó una buena cantidad de informes, *memorándums* y documentos de trabajo. En particular, son muy interesantes los datos mensuales presentados por el jefe de misión, los que se conservan en los *National Archives* en Washington, D.C., bajo el *Record Group* 229. Además de estos, el *Institute of Inter-American Transportation* publicó un reporte final de sus actividades en México, el cual es muy útil para tener una idea panorámica del programa: *The United States Railway Mission in Mexico 1942-1946: a summary report* (1947).

empresa, estimulando la reutilización de materiales de desecho y poniendo en marcha la primera planta de recuperación del sistema.

Más allá de las críticas que los oficiales estadounidenses hicieron a los procedimientos de trabajo, sorprende que dichos oficiales reconocieran que las instalaciones y maquinaria de la mayor parte de los talleres que visitaron eran comparables e incluso superiores a los existentes en las principales compañías ferroviarias de Estados Unidos. No obstante, los informes remitidos por las distintas comisiones enviadas a los principales talleres del sistema hacían especial énfasis en los problemas de disciplina y organización del trabajo, los mismos que dificultaban hasta las tareas más sencillas. Para tratar de resolver este inconveniente, era indispensable el estudio de los contratos y problemas laborales, para lo cual la misión nombró una comisión a finales de 1942. Entre las numerosas recomendaciones realizadas por esta comisión estaban reformar los contratos de trabajo para eliminar la injerencia del sindicato en asuntos de exclusiva responsabilidad de la administración como la selección del personal de confianza; flexibilizar el trabajo de manera que la administración pudiera fusionar o eliminar el personal de dos o más departamentos, redistribuyendo las labores y aumentando o suprimiendo los servicios ya sea porque no fueran costeables o porque ya no fueran demandados por los usuarios; modificar los contratos con el fin de cambiar la estructura de la jornada laboral en las diferentes especialidades para igualar su duración y, por último, un cambio de raíz del procedimiento necesario para destituir al personal en el caso de violaciones graves a los reglamentos. Todas estas importantes medidas requerían reformas profundas del Contrato Colectivo, por lo que solo podrían llevarse a cabo con la aprobación y apoyo del gobierno federal.

Aunque los objetivos planteados no habían sido del todo alcanzados, la finalización de la guerra hizo innecesario continuar sosteniendo a la Misión Americana, por lo que el 30 de junio de 1946 se declararon concluidos sus trabajos y el 21 de agosto siguiente se firmó la desaparición del *Institute of Inter--American Transportation*. Aunque la breve existencia de la misión americana impidió llevar a cabo muchas de sus propuestas, estas fueron incorporadas en los programas de modernización del sistema que se pondrían en práctica en

los años siguientes, empezando por el llamado "Plan Alemán", el que podría considerarse como una extensión de los proyectos planteados por la misión.

La solución al problema de la deuda ferrocarrilera

La construcción de las líneas que conformarían el sistema ferroviario mexicano requirió la emisión de bonos de deuda en mercados nacionales e internacionales, los que tuvieron una amplia circulación a nivel mundial. Una buena parte de dichos títulos eran bonos hipotecarios garantizados por las propias vías ferroviarias, lo cual incentivó la rápida expansión de la red, puesto que la extensión de esta determinaba la cantidad de endeudamiento que podía contraer cada empresa. Por este motivo, las distintas compañías promovieron la adquisición de líneas poco eficientes, construyeron nuevos ramales que carecían de los estudios indispensables que garantizaran su viabilidad de largo plazo y tendieron vías que corrían en paralelo a las de compañías competidoras. Esta rápida expansión les permitió aumentar su capitalización, emitiendo bonos en exceso cuyo valor depreciado fue insuficiente para cubrir las deudas contraídas para extender la red, por lo que, de manera paradójica, entre más se expandían las líneas, más débil era la situación financiera de las distintas compañías. La fragilidad financiera de las dos principales líneas del sistema ferroviario mexicano –el Ferrocarril Nacional de México y el Central Mexicano– fue una de las causas que impulsó al gobierno de este país para crear Ferrocarriles Nacionales de México en 1908. Como parte del proceso de fusión de estas empresas, sus deudas fueron absorbidas por FNM y canjeadas por nuevas emisiones de bonos, a las cuales se sumaría lo que debían Ferrocarril Internacional Mexicano, Ferrocarril Veracruz al Istmo y Ferrocarril Panamericano, que fueron absorbidas con posterioridad.[15] El conjunto de estos bonos alcanzó la suma de 285 millones de dólares –cifra

[15] El proceso de fusión de las distintas empresas que conformarían Ferrocarriles Nacionales de México –conocido en la historiografía como "consolidación"– es uno de los episodios más conocidos de la historia ferroviaria mexicana. Entre los muchos trabajos que han analizado este asunto destacan Calderón (1972); Ortiz Hernán (1988) y Grunstein Dickter (2012).

similar a la deuda del gobierno federal–, quedando en suspensión de pagos en 1914 debido a la Revolución Mexicana. Después de la guerra, el gobierno mexicano trató de restablecer el servicio de la deuda ferrocarrilera en 1922, 1925 y 1930, pero estos intentos terminaron en sendas suspensiones debido a las dificultades económicas que vivía el país.

El inicio de la Segunda Guerra Mundial reactivó las negociaciones para la resolución del problema de la deuda. Desde 1941, el gobierno mexicano restableció contactos con el Comité Internacional de Banqueros, el cual reunía a buena parte de los tenedores de bonos de la deuda directa –empréstitos contratados por el gobierno federal–, así como a los tenedores de la deuda ferrocarrilera -préstamos contratados por Ferrocarriles Nacionales de México, pero con garantía parcial del gobierno mexicano. Al año siguiente, el Secretario de Hacienda mexicano, Eduardo Suárez, acordó con el representante del Comité, Thomas Lamont, que el gobierno mexicano cubriría el pago de la totalidad de la deuda de Ferrocarriles Nacionales en compensación por la expropiación de los bienes de la empresa. Esto ocurriría a condición de que el Comité accediera a condonar completamente los intereses insolutos desde 1914 hasta la fecha de la celebración del convenio, además de convertir el principal de los bonos a fin de pagar un peso por cada dólar. Aunque en un primer momento el Comité se resistió a aceptar estas condiciones, la presión del Departamento de Estado urgiendo la solución definitiva de este problema que enturbiaba las relaciones bilaterales y la necesidad de retomar los pagos después de casi tres décadas de suspensión del servicio, convenció a los banqueros de aceptar dichos términos. Las negociaciones de la deuda directa avanzaron con tal rapidez que el 5 de noviembre de 1942 se firmó el convenio correspondiente, el que obtuvo términos muy benéficos para México (Bazant, 1995). A pesar de que ambas partes se comprometieron a alcanzar un acuerdo similar para la deuda ferrocarrilera en un plazo no mayor a seis meses, no fue sino hasta el 20 de febrero de 1946 que se logró firmar el acuerdo relativo a las obligaciones ferroviarias.[16] Las deudas reconocidas en el Convenio de 1946

[16] Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias - CEDIF; Fondo Junta Directiva - JD, Caja 1, Exp. 2190-IV, "Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y el Comité Internacional

eran más o menos las mismas que se habían incluido en las negociaciones del Convenio De la Huerta-Lamont de 1922, la Enmienda Pani de 1925 y el Convenio Montes de Oca-Lamont de 1930, e incluían todos los bonos de las deudas emitidas y asumidas por Ferrocarriles Nacionales en el transcurso de la consolidación de 1908, además de una serie de pagarés contratados durante la revolución (Cuadro 1).

Cuadro 1 – Deudas incluídas en el Convenio de 1946 (Dólares)

Cuadro 1. Deudas incluídas en el Convenio de 1946 (Dólares)		
Número	Nombre	Circulación
14	FNM, Bonos oro de hipoteca general garantizada del 4%, amortizable en 70 años (vencen el 1/10/1977)	50,748,575
15	Compañía del Ferrocarril de Veracruz al Pacífico, en Bonos oro de la 1era hipoteca garantizada 4.5% (vence el 1/7/1934)	7,000,000
16	FNM, Bonos oro prioridad 4.5%, amortizables en 50 años (vencen el 1/7/1957)	84,804,115
17	Compañía del Ferrocarril Nacional de México, bonos oro prioridad 4.5% (vence el 1/10/1926)	23,000,000
18	Compañía del Ferrocarril Nacional de México, bonos oro 4% de 1era hipoteca consolidada (vencen el 1/10/1951)	24,740,000
19	Compañía del Ferrocarril Internacional Mexicano, bonos de libras esterlinas prioridad 4.5% (vencen el 1/9/1947)	4,836,000
20	Compañía del Ferrocarril Internacional Mexicano, bonos oro de 1era hipoteca consolidada del 4% (vencen el 1/9/1977)	4,206,500
21	Compañía del Ferrocarril Panamericano, bonos oro de 1era hipoteca del 5% (vencen el 1/1/1934)	2,003,000
22	Compañía del Ferrocarril Panamericano, bonos oro de hipoteca general del 5% (vencen el 1/1/1937)	1,484,000
23	Compañía del Ferrocarril Central Mexicano, bonos de prioridad de hipoteca consolidada 5% (vencen el 1/7/1939)	1,374,000
24	Compañía del Ferrocarril Central Mexicano, pagarés y certificados, 5%	
	A. 1a. Serie (fechada 1/4/1897)	150,000
	B. 2a. Serie (fechada 2/10/1899)	300,000
	D. Serie 10 (fechada 1/1/1907)	342,000
25	FNM, pagarés oro asegurados 6% (vencen el 1/1/1917)	
	A. Serie "B" (fechados 1/4/1914)	1,509,752
	B. A 3 meses (fechados 1/12/1913)	746,000
	C. A 3 años (fechados 1/1/1914)	2,460,325
	D. Serie "C" (fechados 1/6/1914)	651,790
26	FNM, pagarés asegurados 6% (vencen el 1/7/1916)	
	A. A 2 años (vencen el 1/6/1915)	21,353,328
	B. A 2 años (vencen el 1//1916)	1,403,000
		233,112,385

Fuente: Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y el Comité Internacional de Banqueros con Negocios en México referente a la deuda de los Ferrocarriles Nacionales de México, 20 de febrero de 1946.

La propuesta del gobierno para la amortización de los bonos de la deuda ferrocarrilera constaba de dos opciones, las que se denominaron "Plan A" y "Plan B". El primero de ellos estaba pensado para los tenedores que preferían obtener un ingreso corriente y consistía en el pago de intereses anuales en abonos semestrales, mientras que el Plan B había sido diseñado para aquellos tenedores que estuvieran dispuestos a renunciar a los intereses

de Banqueros con negocios en México referente a la deuda de los Ferrocarriles Nacionales de México", 20 de febrero de 1946.

corrientes a cambio de los beneficios provenientes de un fondo de amortización formado por el gobierno, el cual adquiriría los bonos a precios de redención. El Convenio de 1946 incluyó un conjunto de características que lo hicieron, sin lugar a duda, el más benéfico para los intereses mexicanos alcanzado hasta ese entonces. Determinaba, entre otras ventajas, la conversión de las deudas denominadas en dólares a pesos, a razón de un peso por cada dólar; el establecimiento de "precios de redención" para la compra del capital de las emisiones a precios muy por debajo de su valor nominal; la adquisición de ciertos títulos de intereses insolutos al 1% de su valor original; una tasa de interés uniforme para todas las emisiones y, por último, un plazo razonable para la amortización de los bonos.

Por su parte, si bien los montos reconocidos como capital de las emisiones de deuda fueron muy similares a los registrados en los anteriores acuerdos, debido a la conversión 1 a 1 entre el peso y el dólar, sus sumas disminuyeron a cerca de una quinta parte o incluso menos, dependiendo del tipo de título y el esquema de pagos elegido por el tenedor.

A pesar de las duras condiciones que establecía el convenio a los obligacionistas, el registro de los títulos y la aceptación de alguno de los planes de pagos propuestos en el acuerdo fue multitudinario, pues en un plazo relativamente breve se logró que el 95% de los bonos reconocidos en el convenio se registraran al mismo. La inscripción y adhesión de los bonos se realizó simultáneamente en siete sedes, siendo la ciudad de México y Londres donde se registró el mayor número de papeles, lo que contradice la hipótesis convencional, que señalaba que el grueso de la deuda ferrocarrilera se encontraba en manos estadounidenses. Del total de títulos admitidos en el convenio, el 29% se acogieron al Plan A, el 66% al Plan B, el 1% se registró, pero no se adhirió a ninguno de los planes propuestos y el 4% de los tenedores no registraron sus títulos. El gobierno mexicano cumplió escrupulosamente con los compromisos adquiridos en 1946 e incluso llamó a redención anticipada a los bonos aceptantes del Plan A del convenio, mientras que los correspondientes al B fueron liquidados en tiempo y forma antes del 1 de enero de 1975, tal como se había previsto en el texto del acuerdo.

Los programas de rehabilitación y modernización

La firma del Convenio de 1946 representó un enorme alivio para las finanzas de los Ferrocarriles Nacionales de México, pues liberó a la compañía del servicio de una deuda que no estaba en condiciones de cumplir. Además, el convenio le posibilitó acceso a nuevas fuentes de crédito necesarias para impulsar los ambiciosos programas de rehabilitación que tanto necesitaba. El acceso al crédito a través del Banco de Exportaciones e Importaciones (Exim Bank) y de la banca comercial norteamericana permitió a los gobiernos de los presidentes Manuel Ávila Camacho y Miguel Alemán contar con los recursos necesarios para emprender importantes proyectos de infraestructura, entre los que se encontraba la rehabilitación del sistema ferroviario.

El incremento en la demanda de transportes provocado por la guerra mundial evidenció las fallas que padecían los Ferrocarriles Nacionales: antigüedad de sus locomotoras, escasez de carros de carga, falta de equipo adecuado a las nuevas necesidades de los usuarios, laderos escasos y en mal estado que asfixiaban el tráfico en los tramos más transitados, así como patios insuficientes para el volumen de carga, entre muchas otras. Solucionar estas deficiencias requeriría un programa integral que incluyera las inversiones necesarias para una modernización de la infraestructura y equipo de la empresa. Ya desde su campaña presidencial, Miguel Alemán había señalado que se necesitaban entre 750 y 800 millones de pesos para llevar a cabo una "rehabilitación integral" de los Nacionales, de los cuales cerca de 180 millones ya habían sido aplicados durante el gobierno de Ávila Camacho,[17] por lo que estimaba que aún faltaban por invertirse poco más de 585 millones de pesos tanto en vías y edificios como en material rodante y tractivo (Germán Parra, 1949, p. 193-209). Apenas iniciado el nuevo sexenio, se puso en marcha el "Plan Alemán de Rehabilitación Ferroviaria", que pretendía llevar a cabo tareas de reparación, recuperación de vías y equipo, así como la modernización de

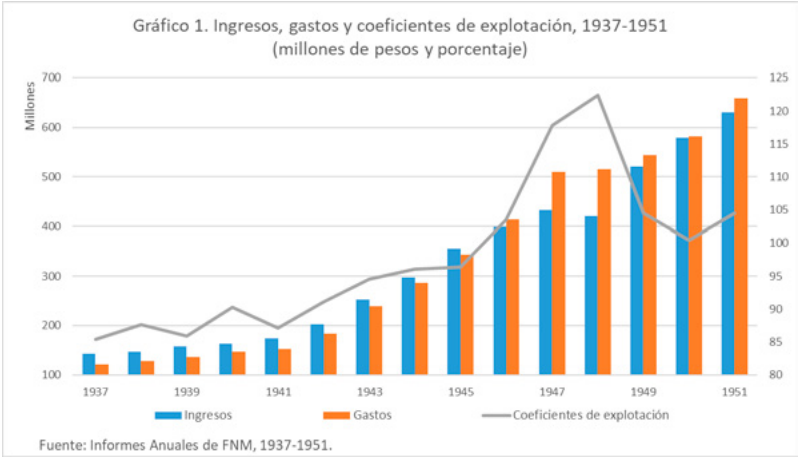
[17] Durante el último año del gobierno de Ávila Camacho se compró a cuenta de Ferrocarriles Nacionales equipo rodante por más de 22 millones de dólares, préstamo que inauguró una nueva etapa en el endeudamiento de la compañía (México, 1946, p. 305).

la operación en el corto plazo. El elemento central de dicha modernización era el programa de "diéselización", es decir, la sustitución de las locomotoras de vapor por otras basadas en la combustión de diésel. Con este cambio se esperaba obtener mayor potencia de arrastre, aumentar la autonomía operativa, pues las nuevas locomotoras no requerían recargar agua ni necesitaban calentarse antes de entrar en funcionamiento, y ofrecían costos y tiempos de mantenimiento más bajos (Escobedo, 1950, p. 38-39). La entrada en operación de las locomotoras diésel obligó a la completa reconstrucción de las vías, pues para aprovechar su mayor potencia era necesario que estas tuvieran rieles de mayor calibre y camas de balastro más anchas, así como el reforzamiento de puentes y alcantarillas (Oficina de la Presidencia, 1950). La introducción de las locomotoras diésel también transformó el trabajo ferroviario, eliminando muchas de las categorías laborales que habían existido desde la introducción del ferrocarril en el siglo XIX. No obstante, estas categorías se conservaron en las sucesivas negociaciones del Contrato Colectivo debido a la resistencia sindical a su eliminación, generando una nueva distorsión en los procesos de trabajo, pues proliferaron cobreros, fogoneros y garroteros que no podían desempeñar sus labores por falta de locomotoras de vapor, pero a los cuales tampoco se podía despedir o reubicar en otras funciones, de modo que la modernización en las operaciones de la empresa no necesariamente ayudó a reducir los costos de explotación, en particular en lo relativo a los gastos laborales.

La inversión realizada por el gobierno federal a través del Plan Alemán rebasó los 456 millones de pesos entre 1947 y 1949, cifra sin duda mucho mayor que la aplicada en los gobiernos anteriores, los que reiteraron una y otra vez su respaldo a la compañía, pero con escasos resultados prácticos (Campos Ríos, 1994, p. 69-73). Si bien el gobierno otorgó un apoyo sin precedentes a los Ferrocarriles Nacionales, esta mayor inversión se realizó sin modificar antes las condiciones de explotación, en particular, sin alterar el pesado contrato colectivo de trabajo. De este modo, el incremento de la inversión pública solo reforzó el patrón de dependencia de la empresa sin permitirle mejorar sus condiciones de explotación. El mejor ejemplo de este debilitamiento progresivo era el coeficiente de explotación –indicador utilizado

en la empresa para medir la eficiencia de la operación–, el cual no era más que el porcentaje que representaban los gastos sobre los ingresos de explotación, de modo que cuando el coeficiente era superior a 100, los gastos eran mayores a los ingresos. De este modo, para obtener un coeficiente más bajo se requería que los ingresos aumentaran mientras se mantenían bajos niveles de gasto, maximizando el diferencial entre estas variables.

Gráfico 1 - Ingresos, gastos y coeficientes de explotación, 1937-1951
(millones de pesos y porcentaje)



Fuente: Informes Anuales de FNM, 1937-1951.

Como puede observarse en el Gráfico 1, los ingresos de explotación aumentaron de manera constante a lo largo del periodo de estudio –salvo en 1948–, no obstante, los gastos lo hicieron a mayor velocidad, de modo que rebasaron a los ingresos a partir de 1946, lo cual resultó en coeficientes superiores a 100% a partir de dicho año. Si bien la empresa había obtenido coeficientes promedio de 61,69% antes de la revolución, a lo largo de su historia fue relajando este indicador, de modo que en la década de los veinte se consideraba un coeficiente de 70% como una medida "normal", mientras que para la de los treinta esta cifra se relajó hasta alcanzar el 85%. De cualquier

modo, nunca en la historia de la empresa se habían observado coeficientes tan altos como los que comenzaron a observarse a partir de 1941, lo que significó que la compañía requirió de subsidios crecientes por parte del gobierno federal para sostener el servicio. Para normalizar esta situación, el 30 de abril de 1948 se firmó un acuerdo que disponía que los subsidios otorgados por el gobierno federal desde el 1 de enero de 1947 y los que en el futuro se otorgaran en favor de los Ferrocarriles Nacionales se incorporarían en la contabilidad de la empresa como incrementos a su patrimonio, es decir, como inversiones del gobierno federal. En él se insistía en que estos ingresos de ninguna manera podrían considerarse ingresos corrientes de la empresa o producto de operaciones propias, por lo que FNM debería tratar de operar con sus propios ingresos.

Un nuevo intento para reorientar la administración de la compañía se presentó el 30 de diciembre de 1948, fecha en que se publicó en el Diario Oficial una nueva Ley Orgánica de Ferrocarriles Nacionales de México, por medio de la cual la empresa fue reorganizada como organismo público descentralizado, dirigida al igual que la anterior por un Consejo de Administración y una gerencia general que contaría con mayor autonomía administrativa.

Conclusiones

La expropiación de Ferrocarriles Nacionales de México representó uno de los puntos culminantes del nacionalismo económico. A pesar de que no existía un clamor popular a favor de la expropiación, el gobierno cardenista justificó esta medida basada en criterios de orden técnico y en los beneficios sociales esperados. La expropiación de los bienes de Ferrocarriles Nacionales representó el rompimiento del delicado equilibrio entre los accionistas privados que detentaban el 49% de la propiedad de la compañía y el gobierno federal mexicano propietario del 51% de la empresa. Si bien los Ferrocarriles Nacionales eran una compañía privada *sui generis* desde su creación en 1908, después de su desincautación en 1926 habían tratado de regirse por criterios de rentabilidad y eficiencia, aunque con resultados decepcionantes

que le impidieron llevar a cabo las inversiones necesarias para expandirse y modernizarse. Por desgracia, el gobierno cardenista tampoco llevó a cabo las fuertes inversiones necesarias para impulsar y expandir el servicio ferroviario, y la creación de la Administración Obrera tampoco parece que ayudó a solucionar los graves problemas que enfrentaba la empresa, pues los trabajadores privilegiaron la obtención de beneficios económicos colectivos antes que la recuperación de la salud financiera de la compañía. Por si fuera poco, el gobierno cardenista fue inconstante en las acciones emprendidas, siendo frecuente el anuncio de medidas que en breve tiempo eran abandonadas o adoptaban otras contradictorias, lo que provocó que en múltiples ocasiones los resultados obtenidos fueron los opuestos a los planeados.

Aunque no existen indicios claros que expliquen por qué el presidente Cárdenas decidió entregar la administración de la empresa a los trabajadores, sin duda estaba convencido de que para mejorar la explotación de la compañía era indispensable una colaboración decidida del sindicato. Cárdenas creía que la actitud contraria que había despertado la expropiación y la creación de la Administración Obrera en algunos grupos de trabajadores era resultado de la falta de información, pero que en cuanto conocieran la verdadera situación de la compañía se convencerían de renunciar temporalmente a sus demandas económicas, lo que permitiría reducir los costos de explotación. Por supuesto, nada de esto sucedió. Por el contrario, al verse con el control de la empresa, los reclamos de mejoras económicas aumentaron, pues los trabajadores no entendían el por qué la empresa, ahora controlada por el sindicato, les negaría cualquier tipo de prestación. Tal vez pueda parecer demasiado ingenuo suponer que el Presidente albergaba la esperanza de un mayor compromiso de los ferrocarrileros, pero habría que situar esta decisión dentro del ambiente de solidaridad obrera que se había fomentado durante su gobierno, por lo que los trabajadores debían no solo apoyar a la empresa que ahora administraban, sino también al Estado comprometido con sus causas que les había encomendado tan alta responsabilidad. El fracaso relativo de la administración obrera y la falta de consistencia de la política ferroviaria alimentaron a los críticos del cardenismo, quienes demandaron un cambio de rumbo en la compañía,

objetivo alcanzado en diciembre de 1940 cuando se puso fin al experimento de la administración obrera.

La entrada de México en la Segunda Guerra Mundial impuso nuevos retos al sistema ferroviario mexicano, los que no podrían cumplirse sin un amplio programa de rehabilitación y modernización. La situación estratégica que ocuparía este país dentro del esfuerzo de guerra de los países aliados permitió que dicha rehabilitación fuera realizada por el gobierno estadounidense. Los programas iniciados por la *Railway Mission* durante la guerra marcaron la pauta para los proyectos impulsados por el gobierno mexicano en la posguerra, los que permitieron una leve recuperación del servicio ante una economía mexicana que comenzaría la fase de crecimiento más pronunciada de su historia. También como efecto de la guerra mundial, los Ferrocarriles Nacionales de México pudieron solucionar el añejo problema de su deuda contraída a finales del siglo XIX y suspendida desde la revolución. Si bien el gobierno mexicano había absorbido la deuda de FNM como consecuencia de la nacionalización de la empresa en 1937, para la compañía era importante restablecer su servicio con la esperanza de recuperar fuentes de crédito internacionales que le permitieran financiar sus programas de modernización y expansión.

A pesar de las importantes inversiones que se estaban realizando en la rehabilitación y modernización del sistema, las halagüeñas condiciones establecidas en el marco jurídico con el que fue creada la nueva administración, el mayor control que se tenía sobre las organizaciones obreras y la aparente solución del problema de la deuda ferrocarrilera, la situación de la compañía no había mejorado de forma sustantiva y era cada vez más dependiente de los subsidios federales. En suma, no obstante que Ferrocarriles Nacionales de México experimentó importantes transformaciones entre 1937 y fines de la década de los cuarenta –cambios que la llevaron a adoptar distintos modelos administrativos bajo gobiernos de diverso signo ideológico–, ninguna de estas transformaciones la acercaron a la ansiada estabilidad financiera.

Referencias bibliográficas

BAZANT, J. **Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946**. México: El Colegio de México, 1995.

CALDERÓN, F. R. Los Ferrocarriles. *En*: COSÍO VILLEGAS, D. **Historia moderna de México**. México: Hermes, 1955-1972.

CAMPOS RÍOS, G. **Procesos de modernización en los Ferrocarriles Nacionales de México, 1970-1993**. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 1994.

CÁRDENAS, E. **El largo curso de la economía mexicana**. De 1780 a nuestros días. México: FCE-El Colegio de México, 2015.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y el Comité Internacional de Banqueros con negocios en México referente a la deuda de los Ferrocarriles Nacionales de México. México: Gobierno de México, 1946.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Declaratoria de expropiación, por causa de utilidad pública, de los bienes pertenecientes a la compañía de los Ferrocarriles Nacionales de México. Caja 4, exp. 4000, leg. 1. México: CEDIF, 23 de junio de 1937.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Ley de expropiación. Caja 4, exp. 4000, leg. 1. México: CEDIF, 25 de noviembre de 1936.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Sesiones de la Junta Directiva – SJD: Acta 606. México: CEDIF, 29 de junio de 1937.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Sesiones del Consejo de Administración – SCA: Actas 1 y 2. México: CEDIF, 1 y 2 de mayo de 1938.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Sesiones del Consejo de Administración – SCA: Acta 17. México: CEDIF, 30 de junio de 1938.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Sesiones del Consejo de Administración – SCA: Acta 29. México: CEDIF, 6 de octubre de 1938.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Sesiones del Consejo de Administración – SCA: Acta 68. México: CEDIF, 19 de octubre de 1939.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Sesiones del Consejo de Administración – SCA: Actas 77, 78, 79 y 80. México: CEDIF, 7 de diciembre de 1939-21 de diciembre de 1939.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Sesiones del Consejo de Administración – SCA: Acta 8. México: CEDIF, 19 de mayo de 1938.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Sesiones del Consejo de Administración – SCA: Acta 39. México: CEDIF, 26 de noviembre de 1943.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS – CEDIF. Versión estenográfica de la sesión de Junta Directiva del 29 de junio de 1937. México: CEDIF, 29 de junio de 1937.

CENTRO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS DEL MOVIMIENTO OBRERO – CIHMO. **Los ferrocarrileros hablan**. Cuadernos del CIHMO. Puebla: Universidad Autónoma de Puebla, 1983.

EL COLEGIO DE MÉXICO – COLMEX. AHColmex-RB, Memorándum que envían Ramón Beteta y Margarito Ramírez a Manuel Ávila Camacho sobre la reorganización de los Ferrocarriles, 8 de junio de 1943. Tema Ferrocarriles, Caja 2, Exp. 424c. 8 de junio de 1943.

EL COLEGIO DE MÉXICO – COLMEX. AHColmex-RB, Tema Ferrocarriles, Caja 2, Exp. 424c, "Los 27 puntos". S.d.

ESCOBEDO, J. G. **Tres años de realizaciones ferrocarrileras**. México: Síntesis Gráfica, 1950.

ESTÉVEZ TORRES, J. La administración obrera de los Ferrocarriles Nacionales, 1938-1940. *En*: **Memorias del Encuentro sobre historia del movimiento obrero**. Tomo II. Puebla: Universidad Autónoma de Puebla, 1980.

FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO – FNM. **Informes Anuales de FNM, 1937-1951**. México: FNM, 1937-1951.

GRUNSTEIN DICKTER, A. **Consolidados**: José Yves Limantour y la formación de Ferrocarriles Nacionales de México. México: CONACULTA-El Centauro, 2012.

LINDER, F. E. **The United States Railway Mission in Mexico**. Stanford: Stanford Univesity Libraries, 1947.

MÉXICO. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Departamento Autónomo de Publicidad y Propaganda. Diario Oficial. México, 24 de junio de 1937. Sección Primera, tomo CII, n. 28.

MÉXICO. Secretaría de Gobernación. **Seis años de actividad nacional**. México: Secretaría de Gobernación, 1946. p. 305.

OFICINA DE LA PRESIDENCIA. Ferrocarriles Nacionales de México - FNM. **El Sr. Presidente de la República Lic. Miguel Alemán trazó un plan de rehabilitación de los Ferrocarriles Nacionales**. México: Ferrocarriles Nacionales de México, 1950.

ORTIZ HERNÁN, S. **Los ferrocarriles de México**: una visión social y económica. Tomo I. México: La luz de la locomotora, 1988.

PARRA, M. G. **Conferencias de mesa redonda presididas durante su campaña electoral por el licenciado Miguel Alemán**. México: Oficina Gráficas da Nação do México, 1949.

Fuentes Documentales

ARCHIVO HISTÓRICO DE EL COLEGIO DE MÉXICO - AHCOLMEX

FONDO RAMÓN BETETA - RB

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN FERROVIARIAS - CEDIF

FONDO JUNTA DIRECTIVA - JD

FONDO JUNTA DIRECTIVA-CORRESPONDENCIA GENERAL - CG

SESIONES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN - SCA

SESIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA - SJD

Por carretera

Capítulo 7

Estado, empresas extranjeras y estrategias alrededor de una ruta interoceánica: el Istmo de Tehuantepec, México, 1868-1899

Paolo Riguzzi

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp07

SUMÁRIO

Este capítulo analiza el desenvolvimiento de la ruta de Tehuantepec como proyecto de comunicación interoceánica en el periodo 1868-1899, correspondiente a un largo ciclo de diseño y construcción del ferrocarril en el istmo mexicano, que inició bajo el control de empresas estadounidenses, pasó al de una empresa estatal y, después del fracaso en construir una línea apta al tráfico interoceánico, transitó hacia la inusual fórmula de la sociedad mixta entre el Estado y un grupo británico. En particular, a través del examen de sus diferentes modalidades de gestión durante el periodo, el ensayo pretende explicar los obstáculos que afectaron al ferrocarril e interfirieron en el desarrollo de la ruta.

El istmo de Tehuantepec se asienta en una franja de territorio comprendida entre los grados 15°40' y 18°45'N de latitud, perteneciente a los estados de Veracruz y Oaxaca, donde el territorio mexicano alcanza el punto de menor distancia entre los océanos Atlántico y Pacífico, que en línea de aire es de alrededor de doscientos quince kilómetros, sobre un eje norte--sur, con una elevación máxima de alrededor de doscientos cincuenta metros sobre el nivel del mar. El interés mexicano por el istmo, en una zona que era predominantemente indígena, se cifraba en la apertura de una ruta que pudiera convertir a Tehuantepec en un eje de la comunicación entre continentes. Era un interés con raíces coloniales, que de las ideas de Hernán Cortés llegaba a la obra de Alexander von Humboldt y que se afianzó con el surgimiento del México republicano (Larrainzar, 1877). El decreto del 1 de marzo de 1842 estableció que "la apertura del camino haría de México el centro del comercio y de la navegación de todas las naciones" y esa idea se reprodujo en las décadas sucesivas, con abundantes ecos en el siglo XX y hasta hoy.

La integración física de Estados Unidos como potencia continental, tras la guerra de 1847 con México y la anexión de California, detonó una vasta serie de cambios espaciales y económicos, cuyos impactos se extendían claramente más allá de las nuevas fronteras nacionales. Entre ellos destacó la activación de los proyectos de comunicación del Atlántico al Pacífico, por ferrocarril y barco. La construcción del Ferrocarril de Panamá, finalizada en 1855, y de la línea transcontinental en Estados Unidos, concluida en 1869,

fueron las concreciones principales, sin que las dos vías saciaran la demanda y la búsqueda de otras rutas interoceánicas. Además, la dinámica del creciente intercambio comercial en escala mundial, estimulado por la reducción de los costos de transporte gracias a la navegación de vapor, se enfocó en las ventajas interoceánicas de los istmos americanos, en función de acortar dramáticamente el espacio-tiempo del comercio internacional.

En este cuadro, el catálogo de las posibles rutas ístmicas americanas se focalizó en tres zonas, Nicaragua, Panamá y Tehuantepec, las primeras dos volcadas a la construcción de un canal y la tercera, de una vía férrea. El tema de la ruta de Tehuantepec y el ferrocarril han sido objeto de una nutrida serie de trabajos, que han abordado aspectos comerciales, diplomáticos, ingenieriles, sociales y territoriales, imposibles de reseñar aquí.[1] Un balance somero de esta historiografía revela que la dimensión financiera no ha sido objeto de atención, pese a su centralidad para sostener al proyecto de la ruta interoceánica, cuya característica era la magnitud del costo. Lo que se plantea aquí es un acercamiento al financiamiento, tanto exterior como doméstico, disponible para la construcción del ferrocarril, con el fin de entender qué papel jugó en las diferentes fases.

Un esquema analítico basado en el criterio del control sobre el ferrocarril lleva a distinguir dos etapas, con un punto de giro entre ellas determinado por la intervención gubernamental: la de las empresas estadounidenses, de 1868 a 1882, y la etapa de la empresa estatal, de 1882 en adelante. Parece una dicotomía obvia, ya que no solo separa público y privado, sino también lo mexicano y lo estadounidense, pero que tiende a opacar las diferencias al interior de cada etapa, así como los posibles elementos de continuidad entre ellas. Si el enfoque se extiende más allá de la organización predominante y abarca el tipo de gestión de la ruta, se encuentran diversas modalidades financieras y empresariales, que se exponen en la Tabla 1, junto con los resultados de cada una, en cuanto al desarrollo del proyecto interoceánico.

[1] El punto de partida del interés académico por la ruta interoceánica se puede situar en el estudio de Glick (1959). En la historiografía es posible reconocer la división entre trabajos que se ocupan de la etapa preferroviaria, entre los cuales destaca Suárez Argüello (2013), y los que estudian el ferrocarril a partir de finales de siglo XIX, tras su primera construcción (Reina, 1992; Garner, 1995; Rojas, 2004; Van Hoy, 2008).

Tabla 1 - Etapas en la gestión de la ruta, 1868-1899

Etapa	Empresa	Financiamiento	Resultado
1868-1882 empresas de Estados Unidos	Tehuantepec Railway Company, 1868-1877	Sin capital	Ninguna construcción – el trazo se basó en planos de la década de 1850
	Tehuantepec Inter Ocean Railroad, 1879-1882	Bonos hipotecarios	Construcción de 40 km y trazo casi completo de la vía
1882-1899 empresa estatal	FNT, 1882-1887	Fondos del presupuesto federal	La línea llega hasta 108 km
	FNT, 1888-1894	Deuda exterior federal	Finalización de una línea de 305 km, no adecuada al tráfico interoceánico
	FNT, 1895-1899	Transición hacia la sociedad entre Estado y privados	Planes para la reconstrucción integral de la línea y los puertos

Nota: la sigla FNT significa Ferrocarril Nacional de Tehuantepec.

Fuente: Elaboración del autor.

De entrada, es posible observar que las cinco etapas no se caracterizan por una sucesión lineal, por los varios cambios que experimentaron, ni por una dinámica evolutiva, por lo que concierne al desarrollo que remite a la necesidad de identificar la relación entre empresas, finanzas y resultados. El ensayo inicia presentando los antecedentes y los fundamentos de la ruta interoceánica de Tehuantepec, seguidos por el análisis de sus fases de gestión.

El Istmo de Tehuantepec y la trayectoria de los proyectos interoceánicos

El de la localización privilegiada del istmo con respecto al comercio mundial, si bien era un tópico consolidado en el ideario político-administrativo

mexicano del siglo XIX, se expresó durante mucho tiempo como una noción de tintes geográficos inciertos, por la carencia de datos y estudios. La información de la que se disponía era procedente de la expedición del ingeniero Gaetano Moro, a comienzos de 1840, y, sobre todo, la de la Marina estadounidense de 1852, guiada por el Mayor General Barnard y el ingeniero J. J. Williams, quienes elaboraron sendos informes topográficos, pero no estudios de viabilidad y rentabilidad.

La idea ordenadora era que el istmo de Tehuantepec ofrecía la ruta más cercana a una supuesta línea axial del comercio internacional y eso, aunado a las características físicas de la zona –la distancia relativamente corta entre océano y océano, y la ausencia de barreras orográficas importantes–, lo convertía en un corredor estratégico para el tráfico mundial. Esa noción se consideraba de evidencia palmaria y llegó a conformar una retórica de la grandeza ístmica de México, y del ferrocarril como instrumento para alcanzarla, que parecía no necesitar comprobación y no admitía cuestionamientos.

Sin embargo, el ideario acerca del potencial estratégico de Tehuantepec estaba calibrado sobre la navegación de vela, en un momento en que la de vapor estaba alterando el significado del espacio y reorganizando las rutas comerciales, en función de los costos y la disponibilidad de carbón, ya no de las distancias absolutas. Los partidarios de Tehuantepec, públicos y privados, siguieron confiando, en cambio, en la imagen estática provista por las tablas de distancia, que prometían grandes reducciones de recorrido, a través de esa ruta, con respecto a las demás. Frente a las proyecciones de grandeza ístmica, la zona del istmo se caracterizaba por tener un asentamiento endeble, con una estructura de actividades comerciales muy reducidas, salvo por la explotación de maderas preciosas en la parte atlántica, que, por otra parte, se estaba acercando al borde de la sostenibilidad ecológica. Por otro lado, la ausencia de puertos naturales, en particular en la costa pacífica, convertía al istmo en un recurso inerte desde el punto de vista interoceánico.

El proyecto de Tehuantepec entró en una etapa operativa en los años cincuenta del siglo XIX, como resultado de la expansión de Estados Unidos, que estimuló el interés de la diplomacia de Washington por la zona del istmo, mediante

la adquisición directa del territorio, que México rechazó durante la negociación del tratado de Guadalupe Hidalgo, en 1847, o la supervisión "protectora", como estipulado en el tratado Gasden, de 1853 (Terrazas; Gurza, 2011, p. 347-354).[2]

Inicialmente el carácter modal de la vía –camino o ferrocarril– estaba aún poco definido, al mismo tiempo que dos grupos estadounidenses se disputaron la concesión del gobierno mexicano para encargarse de la ruta. Uno de ellos, la Louisiana-Tehuantepec Company llegó a construir un tramo de un camino para diligencias, que, en combinación con el transporte fluvial por el río Coatzacoalcos, estuvo en operación entre 1857-1859, trasladando, a través del istmo, algunos miles de pasajeros, correo y cantidades modestas de carga. Su operación cesó con la quiebra de la empresa, que mantuvo, sin embargo, ciertos derechos sobre la concesión (Suárez, 2013, p. 277-287).[3] En la década sucesiva, mientras en el istmo panameño se verificaba el auge extraordinario de la compañía del ferrocarril de Panamá, el desarrollo del proyecto de Tehuantepec se bloqueó, debido a la guerra civil en Estados Unidos y la inestabilidad política mexicana, con la intervención francesa y el régimen monárquico de Maximiliano de Habsburgo. Durante estos años, por otra parte, se prolongó la disputa jurídica y política entre los dos grupos interesados en la concesión de la ruta; de manera que la cuestión no se reactivó hasta la restauración de la república en México, en 1867.

El manejo especulativo de la concesión ferroviaria, 1868-1878

En octubre de 1867, uno de los primeros actos del presidente Benito Juárez, mediante facultades extraordinarias, fue autorizar al exconfederado

[2] En 1860, sin embargo, el Senado estadounidense rehusó aprobar el tratado McLane-Ocampo, que concedía derechos de tránsito para ciudadanos, bienes y tropas de su país en el istmo y estipulaba que Estados Unidos y México garantizarían la neutralidad de la ruta.

[3] La empresa, cargada de deudas, gozaba de un subsidio del gobierno estadounidense para el transporte de correo y al perderlo no pudo sostener su marcha.

Emile La Sére para abrir la comunicación ferroviaria a través del istmo (México, Secretaría de Fomento, 1868, p. 16). La Sére, un político demócrata e inversionista de New Orleans, había sido uno de los protagonistas del negocio de la concesión desde hace más de una década, como presidente de la mencionada Louisiana-Tehuantepec Company. Detrás de él estaban las mismas figuras que habían participado en la controvertida gestión de dicha empresa, incluyendo miembros de la familia Hargous y Marshall O. Roberts, empresario ferroviario y de la navegación en el golfo de México, y que constituía el núcleo financiero de la empresa (Suárez Argüello, 2013, p. 146-164; Romero, 1894, p. 10-11).

El decreto de Juárez preveía que a los dos años la empresa presentara los planos del ferrocarril junto con los de un camino, y que en los tres sucesivos concluyera la construcción de la línea; requería la participación del gobierno en las utilidades, con 15% de los ingresos, y un derecho por pasajero y bulto transportados y estipulaba que a los setenta años el ferrocarril pasaría a ser propiedad del Estado. A los pocos meses, La Sére solicitó una serie de modificaciones, señalando que las condiciones eran onerosas y no adecuadas a los riesgos del proyecto.[4] El Congreso mexicano aprobó la solicitud, concediendo reducir la participación en las utilidades y que, a los setenta años, el Estado, en vez de entrar en posesión del ferrocarril, tendría la opción de adquirirlo en dos tercios del valor corriente. Sobre estas bases, en noviembre de 1868 se constituyó la Tehuantepec Railway Company a la cual, en febrero de 1869, La Sére transfirió su contrato-concesión (Tovar, 1872-1874, t. II, p. 365-367; t. III, p. 309-310, 414-415; Tehuantepec Railway Company, 1869).

En ese momento, el escenario externo se había vuelto claramente menos favorable para el ferrocarril de Tehuantepec y las demás rutas ístmicas, a raíz de la apertura del exitoso ferrocarril transcontinental en Estados Unidos, en 1869, que se reflejó en la caída drástica del tráfico y el valor accionario del ferrocarril de Panamá (Maurer; Yu, 2011, p. 47-48). La simultánea y exitosa

[4] En la legislación mexicana, la autorización para construir un ferrocarril emanaba del poder público, mediante la figura jurídica del contrato-concesión, de naturaleza dual: la del contrato entre la autoridad y el promotor del ferrocarril, y la ley de concesión que lo promulgaba.

apertura del canal de Suez, por otra parte, había reforzado el entusiasmo de gobiernos, inversionistas e ingenieros por los canales artificiales y, de hecho, el Congreso de Estados Unidos aprobó financiar un estudio de los istmos de Darién y Tehuantepec, para averiguar si existían las condiciones para construir un canal (Crowell, 1969). La Tehuantepec Railway Company, como se verá, explotó de manera eficaz esta circunstancia, aunque para fines que no tenían que ver con el desarrollo de la ruta.

La compañía se organizó bajo las leyes de Vermont, con el capital nominal de 18 millones de dólares, enorme pero ficticio, en cuanto que estaba representado solo por el valor de la concesión, sin aportación alguna de fondos.[5] Frente a un costo de la línea que, según sus propios cálculos, oscilaba entre 8 y 8,8 millones de dólares, la empresa no contaba con recursos propios, ni hizo el intento de conseguirlos (State of Vermont, 1868, p. 219-223; Camino [...], 1870). No disponiendo de capital efectivo para demostrar al gobierno que disponía de fondos, registró en 1871 una escritura de emisión de bonos hipotecarios, por diez millones de dólares, que solo era una simulación financiera. Se trataba de un contrato que no se llevó a cabo, porque jamás la empresa tuvo activos físicos hipotecables. Bajo ese esquema, el financiamiento para los gastos corrientes, tales como la sede en Nueva York, la impresión de materiales, los viajes y ciertos gastos de representación en México, lo proveía Roberts, "el principal impulsor del Ferrocarril de Tehuantepec" (Tehuantepec Railway Company, 1869).[6]

En esta modalidad de capitalismo interoceánico el objetivo no era construir el ferrocarril, sino mantener el control de la ruta, en la espera de que alguna circunstancia externa permitiera valorizar la concesión, para realizar su venta. De hecho, la compañía procuró activamente este factor exógeno, mediante el cabildeo en dos temas: en favor de un tratado México-Estados

[5] Para efectos comparativos, se considera que la Pacific Mail Steamship, la principal línea marítima en el pacífico, que poseía más de veinte barcos de vapor, contaba con un capital de 10 millones de dólares hasta 1865 y 20 millones después (Kemble, 1950, p. 130-134).

[6] La compañía no llevó a cabo un reparto de acciones que, en su mayoría, quedaron asignadas a un fondo fideicomisario y ni siquiera llegó a imprimir acciones y bonos, que jamás han aparecido en los mercados de coleccionistas (Shakespeare, 2003, p. 17).

Unidos, que estipulara la protección conjunta de la vía ístmica, como una garantía implícita para la compañía y para obtener el aval técnico oficial acerca de la canalización del istmo de Tehuantepec. En lo que refiere al tratado, si bien entre 1869 y 1872 se verificó una negociación diplomática intermitente, la resistencia mexicana a suscribir un convenio con Estados Unidos y el modesto interés por parte del Departamento de Estado se combinaron para marginar esa opción (Callahan, 1932, p. 481-482). En cuanto al canal, las gestiones fueron más efectivas, como se examinará más adelante.

La Tehuantepec Railway controló la ruta durante casi un decenio, pese a la ausencia de cualquier construcción, gracias a la continua renovación, reforma o prórroga de la concesión, siempre para extender el plazo de inicio de las obras. El incumplimiento de los periodos previstos en el contrato no fue el resultado de la incapacidad técnica o la insuficiencia financiera, sino el reflejo de una lógica rentista y no desarrolladora. Obviamente, ese tipo de control, para subsistir a lo largo de tantos años, debió contar con una amplia protección política durante las presidencias de Juárez y Lerdo de Tejada. A reserva de documentar este aspecto con mayor precisión, parece evidente que dicha protección solo podía proceder de personajes en las altas esferas del gobierno, puesto que era el poder ejecutivo, a través de la Secretaría de Fomento, el que se encargaba de tratar con la empresa y negociar los contratos, que luego el Congreso estaba llamado a aprobar.

En sus primeros dos años de existencia, la Tehuantepec Railway realizó únicamente actividades con carácter de puesta en escena para cumplir con los trámites formales del contrato. Primero, en mayo de 1870 envió al ingeniero J. J. Williams al istmo, acompañado por un ingeniero militar mexicano, con la tarea de realizar el reconocimiento de la línea, que en realidad no se llevó a cabo, puesto que la empresa se basó en los mapas, planos y perfiles de las expediciones de los años cincuenta, en las que Williams había participado. Luego, en enero de 1871, efectuó la ceremonia de inauguración de los trabajos, con llegada de un vapor de la armada estadounidense que transportó a un pequeño equipo de ingenieros, quienes al poco tiempo volvieron a Estados Unidos (México, Secretaría de Fomento, 1882-1888, tomo II, p. 4-10). De allí en adelante se

abrió la secuencia de renovaciones, bajo varios nombres, que el Congreso mexicano otorgó puntualmente a la empresa. Eso ocurrió en mayo de 1872, en enero y noviembre de 1874 y en mayo de 1876, después de lo cual, como se verá, el asunto empezó a causar fricciones y controversias políticas.

El mecanismo central para la gestión especulativa de la ruta fue el de mezclar la concesión ferroviaria con la de un canal navegable, otorgada a la compañía, pese a que se trataba de una opción prácticamente imposible, en vista de las características físicas del istmo. Aun antes de contar con los resultados del estudio que la empresa y los comisionados mexicanos iban a hacer de forma conjunta, el gobierno juarista presentó una iniciativa de ley para que se pudiera también construir un canal; el estudio obviamente fue favorable y a finales de 1870 el Congreso aprobó la apertura de un canal para embarcaciones de hasta seis metros de calado, es decir adecuado solo para buques de vela o vapores de pequeñas dimensiones (Camino [....], 1870). Luego, la expedición del comandante Robert W. Shufeldt de la armada de Estados Unidos, en 1871, pareció confirmar los resultados de la comisión, aunque dentro de un esquema muy improbable, por la gran complicación técnica (más de 140 exclusas) y los costos desorbitados. El argumento central de Shufeldt en favor del canal de Tehuantepec tenía un fundamento estratégico, no técnico, ligado a la cercanía del istmo mexicano, que definió "una extensión del río Mississippi al Océano Pacífico. Convierte al Golfo de México en un lago americano […] la única ruta que nuestro gobierno puede controlar enteramente" (Shufeldt, 1872, p. 20).

Esta visión militar-comercial no fue suficiente para alterar las coordenadas básicas del problema interoceánico en Tehuantepec, pero sí para mantener en vida la concesión de la compañía. En 1872 el Congreso mexicano revalidó las dos concesiones iniciales, para el ferrocarril y el canal; las que se renovaron en 1874, sin avance alguno en la obra, bajo el pretexto de esperar la decisión de la comisión estadounidense encargada de seleccionar la ruta ístmica más conveniente.[7] A finales del mismo año la compañía solicitó un nuevo contrato, que no solo estipulaba la prórroga de un año, sino un subsidio

[7] Diario de los Debates de la Cámara de Diputados, 6º Congreso, t. I, p. 817-818; id., 7º Congreso, t. I, p. 1086.

de 9.000 pesos por kilómetro, ofreciendo a cambio realizar obras en las terminales atlántica y pacífica de la línea.[8] Otra vez, el Congreso le concedió lo pedido, aunque reduciendo el plazo a diez meses y el subsidio a 7.500 pesos.[9] En 1875 se postergó otra vez el plazo para iniciar la construcción, con la justificación de que la crisis económica de 1873 había dislocado las finanzas internacionales y era imposible hallar financiamiento para grandes proyectos.[10]

En 1876 se negoció un nuevo contrato entre empresa y gobierno, que el Congreso aprobó, pero que resultó ser el último eslabón en la secuencia.[11] Entre tanto, la comisión estadounidense sobre los canales interoceánicos llegó a la conclusión de que la mejor ruta era la de Nicaragua, quitando todo sustento a la idea del canal en el istmo mexicano (Crowell, 1969). A los pocos meses, cuando la Tehuantepec Railway volvió a pedir la enésima extensión del plazo para iniciar los trabajos, ello suscitó un enfrentamiento político en el Congreso mexicano.[12] En ese momento, el tema de la concesión del ferrocarril se inscribió en el contexto de la escisión del bloque liberal, por el levantamiento de Porfirio Díaz en contra del presidente Lerdo de Tejada. Los congresistas favorables a Díaz vieron la cuestión de la vía ístmica bajo el prisma de la complacencia absoluta por parte de los gobiernos anteriores y manifestaron su oposición tajante a alargar la cadena de incumplimientos. Así, el Senado rechazó el contrato y el asunto quedó pendiente, en un limbo administrativo, sin que la visita del presidente de la empresa a México pudiera arreglar la cuestión con el gobierno de Díaz (Callahan, 1932, p. 482).[13]

Ante esta restricción, el grupo de La Sére y Roberts no se dio por vencido e intentó integrar nuevos socios, con el objetivo de seguir controlando la ruta a través de una fachada empresarial diferente o, en su defecto, conseguir una ganancia financiera mediante el traspaso de la concesión. Logró involucrar

[8] Las obras portuarias propuestas eran el dragado de la boca del río Coatzacoalcos y la construcción de un dique en Salina Cruz.

[9] Diario de los Debates de la Cámara de Diputados, 7º Congreso, t. III, p. 586, 846-847.

[10] Diario de los Debates de la Cámara de Diputados, 8º Congreso, t. I, p. 363, 549-550.

[11] Diario de los Debates de la Cámara de Diputados, 8º, t. II, p. 471-472.

[12] Diario de los Debates de la Cámara de Diputados, 8º Congreso, 1876, t. 2, p. 471-473.

[13] Diario de los Debates de la Cámara de Senadores, 8º Congreso, p. 97.

a un grupo encabezado por un empresario de la construcción, Edward Learned, interesado en desarrollar el proyecto de vía férrea, con quien arreglaron un contrato de participación en la concesión. De esta forma, pretendiendo haber reorganizado la compañía, los agentes de la vieja empresa negociaron con el gobierno de Díaz, otro contrato-concesión, suscrito en enero de 1878. En el Congreso se detectaron los vínculos con las figuras del pasado y eso fue suficiente para bloquear el asunto (México, Secretaría de Fomento, 1882-1888, t. II, p. 1201-1215, 1220).[14] Para vencer las resistencias, unos diputados cercanos al gobierno presentaron un proyecto de ley para declarar "caducas e insubsistentes" todas las varias concesiones hechas a la empresa de La Sére, con el propósito de hacer tabla rasa y demostrar que no había continuidad.[15] En efecto, a finales de mayo de 1879, Díaz decretó la caducidad de todas las concesiones previas, lo cual despejó la sospecha de que subsistieran vínculos oficiales con el grupo anterior.

Recambio estadounidense: construcción y aventura financiera, 1879-1882

Una vez garantizada la salida de escena de la Tehuantepec Railway, el Congreso aprobó de inmediato el contrato con Learned para la construcción del ferrocarril. Este proceso legislativo, curiosamente, se verificó de forma casi simultánea con el congreso de las rutas interoceánicas, en París, bajo la influencia dominante de Ferdinand De Lesseps y su proyecto panameño, y en el que una delegación mexicana hizo una presentación del ferrocarril de Tehuantepec como ruta ístmica alternativa (El Siglo Diez y Nueve, 6/12/1879).

El contrato con el nuevo concesionario se regía por las condiciones resumidas en la Tabla 2.

[14] Diario de los Debates de la Cámara de Diputados, 9º Congreso, t. I, p. 725-731.

[15] Diario de los Debates de la Cámara de Diputados, 9º Congreso, t. I, p. 751.

Tabla 2 - Términos del contrato-concesión de 1879

Características de la línea	Línea de trocha ancha, de una sola vía partiendo de Coatzacoalcos a un punto aún no definido en la costa pacífica
Plazo de construcción	Tres años, con inicio a los cuatros meses de la aprobación del contrato; se requiere construir un mínimo de 63 km al año
Duración de la concesión	99 años; después de los cuales el ferrocarril pasará a manos del gobierno mediante el pago de $8.000 por km y la mitad del valor de avalúo de instalaciones y material rodante
Subsidio público	$7.500 por km, pagables en efectivo o en bonos
Obligaciones de la compañía en los puertos	Drenaje de la barra en la desembocadura del río Coatzacoalcos, hasta alcanzar los 7 metros; abertura de un canal entre la Laguna Superior y el Océano Pacífico
Garantía de cumplimiento	Fianza de $100.000 para garantizar la construcción
Relaciones gobierno-empresa	Dos representantes mexicanos en la Junta directiva de la compañía

Fuente: México. Secretaría de Fomento (1882-1888, t. III, p. 45-55). La cláusula de la terminal pacífica se modificó en 1880.

Estas condiciones eran por lo general típicas de las concesiones ferroviarias, que se fueron dando de forma masiva en estos años para estimular la construcción acelerada de la red mexicana, que pasó de alrededor de quinientos kilómetros a más de ocho mil en los años de 1880 (Riguzzi, 1996). La excepción estaba dada por las obras en los dos puertos, que eran específicas del ferrocarril interoceánico.

Learned transfirió la concesión a una compañía denominada Tehuantepec Inter Ocean Railroad, incorporada en Massachussets en noviembre de 1879, logrando involucrar en ella a inversionistas de cierta talla, como tenedores de bonos y certificados, bajo condiciones peculiares de asociación. A diferencia de la anterior, la intención efectiva de esta empresa era la de construir el ferrocarril, lo cual, a su vez, parecía viable en el marco del fuerte ciclo expansivo de la economía estadounidense a finales de los años setenta, con el crecimiento de la red ferroviaria en todo el suroeste, la adopción

del patrón oro y el aumento de la oferta monetaria. En este contexto se dio un incipiente flujo de capitales estadounidenses a países vecinos, México en primer lugar, pero también Canadá, Cuba y Centroamérica. El interrogante residía en la posibilidad de atraer fondos también para el proyecto ferroviario de Tehuantepec y en la relación entre recursos disponibles y costos, sobre la cual vamos a enfocar la atención.

En 1879 la Tehuantepec Inter Ocean fijó el costo de la obra en 5,6 millones de dólares, que constituía una subestimación muy gruesa, pero en un informe posterior a los accionistas se cifró el costo en siete millones.[16] Aceptando este supuesto, la cobertura financiera y la estructura de capital de la empresa eran del todo inadecuadas y deficientes, tanto en términos cuantitativos como cualitativos. Al igual que su antecesora, la compañía de Learned se organizó prácticamente sin capital accionario efectivo, pero en este caso adoptando una cifra minúscula, mil quinientos dólares. Para suplir el hueco, la compañía recurrió a una arquitectura contractual ambigua, que, además de reflejar la debilidad de sus bases financieras, no podía generar confianza en sus perspectivas. La compañía consiguió 700.000 dólares a través de la venta de certificados especiales de 5%, con los cuales financió el inicio de las obras. Con este fondo, aunado al subsidio mexicano de 7.500 pesos por kilómetro, planeó construir alrededor de setenta y cinco kilómetros, y equipar el puerto de Coatzacoalcos, la terminal atlántica. La estrategia subyacente era que una vez cruzado ese umbral en el desarrollo del ferrocarril quedara demostrado su valor y así se dieran las condiciones propicias para emitir el grueso del capital y poder llevar a cabo la obra (New York Herald, 6/3/1880; Tehuantepec Inter Ocean Railroad Company, 1882).

Pero el déficit de recursos obligó a la compañía a lanzar una emisión de bonos hipotecarios, por tres millones de dólares, a principios de 1881, cuando los kilómetros construidos eran solo doce y el puerto ni siquiera había sido tocado. Una serie de dificultades se interpusieron en la marcha imaginada por la compañía, desmontando sus previsiones. La escasez de mano de obra en la zona, por lo menos al nivel de remuneración inicial, dificultó el arranque de

[16] Recuérdese que la anterior empresa había estimado el costo en alrededor de ocho millones.

los trabajos y llevó a que se importaran brazos desde la zona central del país, incurriendo en costos mayores; una epidemia de fiebre amarilla hizo estragos y la intensidad de las lluvias causó la interrupción de los trabajos durante varios periodos (Diario Oficial, 18/8/1880 y 16/10/1882; El Siglo Diez y Nueve, 10/12/1880).

En esa condición de desarrollo raquítico, la compañía trató de vender sus bonos, con un interés de 7%, a la par, con una prima en certificados 5% convertibles (New York Sun, 24/1/1881). Eso significaba un rendimiento real de 8.65% anual para el tenedor, mismo que no fue suficiente para inducir una participación significativa de inversionistas. La emisión se hizo de manera independiente, sin contar con el respaldo de casas financieras y resultó un fracaso, consiguiendo solo menos de una cuarta parte de los bonos, alrededor de 700.000 dólares.

Así que, después de dos años, la compañía había conseguido fondos de renta fija por 1,4 millones de dólares, una cifra bruta sobre la cual tenía que pagar intereses, sin tener ingreso alguno; más el subsidio mexicano, que se recibía por tramos de cinco kilómetros construidos y que, en total, hubiera aportado aproximadamente dos millones de pesos (Engineering News, 29/10/1881, p. 441).[17] Es decir que los recursos disponibles no solo no podían alcanzar para terminar una línea cuyo costo se había estimado, a la baja, en siete millones de dólares, sino también insuficientes para alimentar la construcción de forma más paulatina. Eso obligó a la empresa a solicitar, consiguiéndolas, tres prórrogas temporales del plazo previsto para la conclusión, que lo extendió hasta mediados de 1883, pero dejando en una zona gris otro requisito contractual, el de la construcción de sesenta y tres kilómetros por año. En la primavera de 1882, el saldo de la obra arrojaba cuarenta kilómetros concluidos, de los cuales solo treinta aceptados por parte del gobierno mexicano y casi treinta con terracerías y terraplenes.

[17] En un informe a los accionistas, en octubre de 1881, el presidente de la compañía aseguró que los fondos que la compañía había allegado sumaban poco más de 1,5 millones de dólares. Probablemente eso incluía al subsidio recibido en pesos plata. Debido a la depreciación de la plata, el tipo de cambio del peso frente al dólar, en ese momento, era de aproximadamente 86-88 centavos.

La revocación de la concesión y el control del Estado

Al mismo tiempo que la Tehuantepec Inter Ocean afirmaba en sus documentos contar con la protección del gobierno mexicano y solicitaba la cuarta extensión del plazo de construcción, en el gabinete del presidente Manuel González crecieron las dudas acerca de la solvencia de la compañía y se fue abriendo camino la idea de anular la concesión.[18] Esa fue la premisa para la maniobra política que, en mayo de 1882, cambió a profundidad la naturaleza y el estatus del ferrocarril ístmico. Un grupo de senadores presentó una iniciativa de ley que, con el fin de acelerar la realización, autorizaba al ejecutivo a reformar el contrato o celebrar uno con otra compañía constructora; pero incluyendo entre las opciones la de "declarar, llegado el caso, la caducidad de la concesión actual"[19]. La comisión que evalúo la iniciativa fue más explícita, plasmando un proyecto de ley para que el gobierno se hiciera cargo del ferrocarril, que fue aprobado por unanimidad.[20] El Senado fijó el criterio de que la vía interoceánica no era un ferrocarril como los demás, sino un activo especial dentro del patrimonio nacional, destinado a fungir de corredor preferente en el comercio mundial; por consiguiente, la prioridad debía ser la del control estatal, con el cual, además, "se evitan posibles complicaciones internacionales".[21] Eso derivó en un decreto del Congreso, con base en el cual el gobierno declaró en efecto la caducidad de la concesión a la Tehuantepec Inter Ocean, disponiendo al mismo tiempo que la vía férrea fuera construida y explotada "por cuenta de la Nación"[22].

Se trataba de una medida extraordinaria y de gran impacto, en virtud de dos circunstancias principales. Una residía en la identidad de la parte afectada, una empresa estadounidense de cierta notoriedad, que

[18] El general González ocupó la presidencia entre finales de 1880 y 1884, entre el primero y el segundo periodo de Díaz.

[19] Diario de los Debates de la Cámara de Senadores, 10 Congreso, t. IV, p. 198.

[20] Diario de los Debates de la Cámara de Senadores, 10 Congreso, t. IV, p. 224, 259-260.

[21] Diario de los Debates de la Cámara de Diputados, 10 Congreso, t. IV, p. 983.

[22] Ídem nota anterior.

alegó haber sido objeto de una confiscación injusta y difundió su protesta en la prensa y entre congresistas, cuestionando la buena fe del gobierno mexicano y el estatus del país como receptor de inversión extranjera. Eso obligó posteriormente al gobierno a transar con la empresa e indemnizarla con respecto a los gastos y las propiedades materiales que dejó en el istmo (Romero, 1894, p. 19).[23] La otra circunstancia se refería a la unicidad del control estatal, puesto que, en ese momento y durante las dos décadas siguientes, el sistema ferroviario mexicano estaba en manos de empresas privadas, casi todas angloamericanas, con base en un modelo que le confiaba la construcción y la gestión durante 99 años (Riguzzi, 1996).[24]

Es oportuno preguntarse acerca de los motivos de un cambio drástico e inesperado que, por lo general, no ha sido tomado en cuenta por la historiografía. No hay evidencia de que fuera una reacción directa a eventos ligados a la competencia ístmica, ni la manifestación repentina de un brote de nacionalismo económico, puesto que lo que se daba en el marco era la política de apertura comercial como la propugnada por el gobierno mexicano. La explicación más convincente tiene que ver con que el gobierno, en vista de la lentitud de la construcción y gracias a los informes de sus representantes en Nueva York, llegó a la conclusión de que la empresa estadounidense vivía en un marco de debilidad financiera y no iba tener la capacidad de realizar el ferrocarril e intervino, justificadamente, para recuperar el control de una línea de especial relevancia y evitar problemas futuros.

[23] A finales de 1882 gobierno y empresa acordaron la indemnización de 1.5 millones de dólares, suma muy cercana al monto de los fondos reunidos por la compañía. El pago, previsto en el lapso de un año, finalizó en 1888.

[24] Es de notar la diferencia con lo que fue el modelo de Ferrocarriles Nacionales, en su creación (1908): una empresa privada, controlada por el gobierno mediante una mayoría accionaria y manejada por gerentes autónomos. El de Tehuantepec era un ferrocarril propiedad del Estado.

El Ferrocarril Nacional de Tehuantepec y el financiamiento estatal

A partir de la eliminación de la empresa estadounidense, el ferrocarril ístmico fue adquiriendo un papel estratégico en la política mexicana de comunicaciones, por lo menos desde el punto de vista de las ambiciones. El propósito gubernamental era que se insertara en la competencia interoceánica, adelantándose a la construcción del canal en Nicaragua o Panamá, con la expectativa de detonar así una poderosa palanca de desarrollo. Sin embargo, el gobierno no creó una organización específica para la empresa estatal y el Ferrocarril Nacional de Tehuantepec fue una etiqueta que correspondía a una propiedad pública, dependiente de la Secretaría de Fomento, pero sin una estructura propia.

Después de crear una comisión de ingenieros que evaluó la situación de la línea, el gobierno optó por financiar los trabajos con los recursos del presupuesto ordinario y encargó la continuación de la obra al empresario hispano-mexicano Delfín Sánchez, ligado por parentesco a la familia de Juárez y a miembros del gabinete.[25] Inicialmente, con el papel de simple ejecutor comisionado, y luego como contratista, bajo condiciones favorables para él, con el pago de $25.000 por kilómetro construido más el uso de los materiales dejados por la empresa estadounidense y con el compromiso de finalizar la línea para febrero de 1885. Además, el gobierno lo dotó con una suma de alrededor de 700.000 pesos para la adquisición de materiales en Europa (México, Secretaría de Fomento, 1882-1888, t. V, p. 513-524, 599).

Sánchez empezó a construir las partes más fáciles de la línea, en particular en la sección sur, añadiendo alrededor de setenta y tres kilómetros al trayecto dejado por los estadounidenses. Al mismo tiempo se asoció con un grupo de empresarios en la Compañía Mexicana de Navegación del Pacífico, a la que asignó una participación en las utilidades del contrato del ferrocarril,

[25] La experiencia de Sánchez se fincaba en su papel como constructor e inversor de un ferrocarril entre la ciudad de México y el vecino estado de Morelos.

con el propósito de traer mano de obra china al istmo, como complemento de la escasa oferta local. La empresa de navegación, que en el papel iba a establecer una ruta fija entre puertos asiáticos y mexicanos, en conexión con el ferrocarril ístmico, tenía en realidad rasgos muy volátiles, por lo que se refiere al capital disponible y los propósitos efectivos. Detrás de la rimbombante retórica acerca de la comunicación transpacífica, se limitó a arrendar dos barcos, para trasladar a trabajadores desde Hong Kong a Salina Cruz, la terminal pacífica del ferrocarril. Sin embargo, el gobierno colonial británico no aceptó la idea y frustró el proyecto (Mandujano López, 2012, p. 99-100).[26]

La primera fase de la empresa estatal se agotó con la aguda crisis fiscal y financiera de 1884 en México. La crisis, consecuencia de la exagerada expansión presupuestaria de los años previos, el cese del flujo de inversión estadounidense y la depreciación del precio de la plata, puso en jaque a todo el programa de obras públicas (Marichal, 1999). El gobierno se vio obligado a interrumpir los pagos al contratista, lo que derivó en la brusca suspensión de los trabajos. Antes de ello, el resurgimiento de la epidemia de fiebre amarilla había causado enfermedad y muerte en trabajadores, técnicos y gerentes de la obra. Al momento de la interrupción, la línea contaba con ciento ocho kilómetros construidos y sus estaciones, puentes, viaductos solo eran de carácter provisional (México, Secretaría de Fomento, 1883-1885, t. II, p. 291).

Ante este escenario imprevisto se empezó a pensar en un empréstito externo para proseguir las obras o, incluso, dar en arrendamiento la línea a una empresa privada, revirtiendo parcialmente la estatización de 1882, pero eso no resultó viable mientras México siguiera sin pagar su deuda exterior y no indemnizara a la Tehuantepec Inter-Ocean. En tales condiciones, durante cuatro años el ferrocarril recibió solo un mantenimiento básico, que no pudo evitar el deterioro de material rodante e instalaciones. Detrás de este estancamiento de los activos físicos ocurrieron varias modificaciones en la relación contractual entre el gobierno y el contratista, así como entre este último y sus asociados; Sánchez, acreedor del erario federal por los pagos del

[26] El gobernador de Hong Kong, respaldado por el Foreign Office británico, consideró riesgosa la emigración de sujetos dependientes de él, debido a la sospecha de enganche, y porque México y Gran Bretaña aún no reestablecían las relaciones diplomáticas, interrumpidas desde 1867.

contrato, traspasó los derechos de construir el ferrocarril a sus socios de la compañía de navegación, encabezados por el empresario mexicano Salvador Malo.

Ferrocarril nacional y deuda exterior

Desde finales de 1886, Malo había empezado una serie de tanteos y negociaciones en Europa para conseguir capitales para el ferrocarril, que fructificaron durante 1887. Explotando la reinserción exitosa de México en el mercado de capitales europeo, tras la conversión de la deuda en 1886, que predispuso favorablemente a los círculos financieros de viejo continente, llevó a cabo un arreglo con un grupo de capitalistas en Londres, integrado por miembros de la alta nobleza y financieros, activo en varios negocios internacionales, en particular minas en Sudáfrica y Estados Unidos, e inversiones en ferrocarriles. En este grupo, que por composición y actividades podría considerarse representativo del *gentlemanly capitalism* victoriano, la figura más visible era la de Edward McMurdo, inversionista estadounidense residente en Londres, famoso por su trabajo en la vía férrea de la Bahía de Delagoa, en Mozambique, que llegaba a la frontera con Transvaal, de importancia geopolítica para el mapa colonial africano (Wilburn, 1996).[27] De esta forma, a través de la intermediación de Malo, en 1888 el gobierno mexicano firmó una serie de contratos con McMurdo, que combinaban la construcción y el financiamiento del ferrocarril de Tehuantepec, mediante un empréstito (El Economista Mexicano, 15/11/1888).

La coyuntura parecía propicia en vista de la suspensión de los trabajos en Panamá y los problemas de la empresa francesa de De Lesseps, que desembocaron en la quiebra; mientras, por otro lado, la formación de la Maritime Canal Company en Estados Unidos, para realizar el canal en Nicaragua, pudo haber alentado al gobierno de Díaz a acelerar la construcción

[27] La categoría de *gentlemanly capitalism*, acuñada por P. J. Cain y A.G. Hopkins, hace referencia a la alianza entre aristocracia y financieros británicos, en el marco de las relaciones imperiales.

en Tehuantepec. Se aceptó contratar un empréstito por dos millones setecientas mil libras – equivalentes a trece y medio millones de dólares –, en Gran Bretaña y Alemania, para financiar la obra, con un plazo muy largo y a un costo muy elevado (Turlington, 1930, p. 215-216).[28] Es de notar que, con pocas honrosas excepciones, la prensa y el Congreso acogieron de forma entusiasta y acrítica al relanzamiento del proyecto de Tehuantepec mediante el endeudamiento externo, esgrimiendo el argumento del destino del istmo mexicano como punto de tránsito del comercio mundial.[29]

Pese a la visibilidad de McMurdo y su grupo, este episodio no representa una manifestación del "imperialismo de negocios" británico y, más bien, refleja una trama de protección política asociable a lo que varios estudiosos definen el "capitalismo de compadres", en versión mexicana (Platt, 1977, p. 1-7; Haber, 2002). Quien movía los hilos del proyecto financiero e ingenieril de Tehuantepec era Malo, mediante una maraña de contratos, cuya validez dependía de la protección política de la que gozaba. Gracias a que el gobierno, aún sin darlo a conocer, mantuvo vigente el contrato de construcción del ferrocarril que Sánchez le había traspasado, Malo subcontrató la obra con McMurdo, convirtiéndose en el constructor de la mayor parte de la línea, aunque formalmente bajo la dirección del estadounidense. De hecho, el repentino fallecimiento de este último, en mayo de 1889, no desarticuló el esquema; el gobierno suscribió un nuevo contrato con la testamentaría de McMurdo, mientras que Malo, con un arreglo privado con la viuda, adquirió todos los derechos del contrato y obtuvo el acceso a los fondos del empréstito (Rojas, 2004, p. 58; The Statist, 19/3/1892). En esta coyuntura, donde Malo llegó incluso a ser celebrado en México como un héroe empresarial, "uno de los pocos capitalistas nacionales dispuestos a arriesgar su propio dinero" (Mexican Financier, 14/6/1890), se determinó una condición contractual

[28] Los banqueros compraron los bonos 5% a 69,5 del valor nominal, de manera que los fondos disponibles se reducían a 1,9 millones de libras; de estos, casi un 25% se descontó para cubrir el servicio de la deuda durante la construcción del ferrocarril.

[29] Entre las contadas excepciones destacan el periódico *El Diario del Hogar*, que denunció de forma sistemática los costos del ferrocarril y su financiamiento a través de la deuda externa, y el diputado y periodista Francisco Bulnes, que cuestionó los fundamentos del proyecto de Tehuantepec, definiéndolo como una "teología ferrocarrilera".

muy anómala y perjudicial para los intereses públicos: una infraestructura considerada estratégica estaba en manos de un contratista-constructor que no tenía experiencia de obras públicas y ferrocarriles, y que, además, no era responsable jurídicamente hacia el gobierno, sino solo hacia una testamentaría radicada en Inglaterra.

El empréstito para financiar la construcción sujetaba todos los activos físicos del ferrocarril a una hipoteca por parte de los tenedores de bonos, representados por los banqueros emisores (Seligman Brothers y Dresdner Bank). El renovado optimismo interoceánico hizo pensar a los funcionarios gubernamentales que los ingresos futuros del ferrocarril alcanzarían a satisfacer el servicio de la deuda; como esto no se verificó, la hipoteca resultó en un constreñimiento pesado para el desarrollo del ferrocarril. El contrato preveía un tortuoso mecanismo por el cual el gobierno otorgaba los bonos al contratista, que los vendía a los banqueros, quienes, a su vez, suministraban el dinero para los trabajos. En este circuito se multiplicaban los intermediarios y los gastos, de manera que los recursos tuvieron una merma ulterior y se dificultó la supervisión gubernamental sobre el uso de los fondos.

Malo reactivó la estrategia de traer a jornaleros chinos y arregló con el gobierno portugués, a través de las conexiones de McMurdo, que se le permitiera la "saca de chinos", esta vez de Macao. A finales de 1889, él y sus socios montaron una nueva empresa para revivir el viejo proyecto, obteniendo una concesión para operar una línea naval entre puertos mexicanos, Salina Cruz, en primer lugar, y los puertos asiáticos. Su única actividad consistió en importar, con buques arrendados, más de un millar de trabajadores chinos al istmo (Mandujano, 2012, p. 101).

La gestión de Malo se caracterizó por el desorden administrativo, y la falta de planeación y coordinación en la obra, típicos de un operador no especializado; pero también por la opacidad sobre el avance de los trabajos y el uso de los fondos, y, muy probablemente, el fraude. Eso fue posible gracias a la distancia y el aislamiento del istmo y, sobre todo, a la protección del Secretario de Fomento, Carlos Pacheco, derivando en un embrollo progresivamente más grave. A finales de 1890, tanto los banqueros europeos, informados

por su agente, como el inspector gubernamental, reportaron a Díaz que en el istmo la situación era crítica, por el retraso en la construcción y la mala calidad de las obras, así como por los gastos descontrolados del contratista.[30] El ejecutivo, preocupado por la situación pero también deseoso de evitar un escándalo internacional, empezó a dosificar el flujo de los pagos, reteniendo un porcentaje para precaución e instituyó una partida presupuestal para enviar varios ingenieros inspectores a la zona y es probable que la súbita creación de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, en abril de 1891, que sustrajo a la de Fomento la competencia sobre ferrocarriles y puertos, también haya tenido que ver con el tema de Tehuantepec.

La culminación del problema se dio cuando Malo, sin fondos para proseguir, suspendió los trabajos en septiembre de 1891, lo cual desembocó en una crisis aguda. La organización del ferrocarril se desbarató con una rapidez asombrosa: los trabajadores empezaron a reclamar los sueldos impagos, mientras los jornaleros chinos abandonaron la zona y fueron hasta la frontera norte, causando la alerta de las autoridades migratorias estadounidenses; el gobierno encarceló al ingeniero en jefe de la obra y Malo salió con apremio de México, para refugiarse oportunamente en Europa durante varios años. En total, entre 1889 y 1891 se añadieron solo alrededor de 70 kilómetros al ferrocarril (Rivera, 1894, p. 195-196).

El panorama que emergió después de la salida de Malo de la escena tenía un cariz desastroso para la ruta interoceánica. En la línea faltaban, aparte de ciento cuarenta kilómetros de rieles, más de cien de terraplenes y un tramo de desmonte denso, y nada se había hecho en los puertos (Two Republics, 1/3/1892); los fondos del empréstito se habían consumido con gran rapidez y el sobrante, alrededor de dos millones de pesos, era insuficiente para concluirla. Además, los banqueros europeos, alarmados por la suspensión y preocupados por el riesgo de impago del empréstito, presionaban amenazando con la ejecución de la hipoteca. La respuesta del gobierno consistió en negociar la rescisión del contrato con la viuda de McMurdo y encargar la terminación del ferrocarril a un equipo integrado por tres ingenieros-constructores

[30] Colección Porfirio Díaz, Universidad Iberoamericana, legajo 15, docs. 12.989 y 12.981.

angloamericanos, que contaban con considerable experiencia de ferrocarriles y puertos en México. El trío avanzó unos setenta kilómetros antes de abandonarse a raíz de las dificultades técnicas, el agotamiento de los fondos y el surgimiento de divergencias (Rojas, 2004, p. 38-40).

Lo que permitió salir del estancamiento fue la inyección de nuevos recursos mediante la contratación de más deuda exterior. Primero con los adelantos del Dresdner Bank, que a finales de 1893 prestó 170.000 libras a corto plazo, suficientes para reanudar la construcción, ya con uno solo de los contratistas anteriores, encargado de terminar la línea y construir un muelle en Salina Cruz. Después, cuando se emitió el empréstito federal de 1894, en condiciones de emergencia para las finanzas públicas ante una fuerte recesión, una porción de alrededor de dos y medio millones de dólares se destinó a la terminación del ferrocarril. Bajo la gestión del último contratista, la unión física de los rieles se realizó, a marchas forzadas, en septiembre de 1894, sin que eso tuviera algún significado desde el punto de vista interoceánico. La ausencia de puertos adecuados para recibir buques de cierto calado, la imperfecta nivelación de la línea, las curvas con radio demasiado estrecho y la baja calidad de rieles y durmientes, inadecuados para el tránsito pesado, constituían una infraestructura rudimentaria y no confiable. Incluso el gran muelle de fierro erigido en Salina Cruz fue destruido al poco tiempo por un violento huracán.

El ferrocarril estatal en transición

Una vez concluida la línea de forma azarosa, el destino inmediato del ferrocarril como empresa estatal colocó al gobierno en un dilema, semejante al de los denominados "costos hundidos" en la teoría económica, que remite al interrogante de si era conveniente, tras haber malgastado una fuerte cantidad de recursos, sin resultados, seguir invirtiendo. Por un lado, era imposible utilizar al ferrocarril para los fines comerciales originarios, al mismo tiempo que el tráfico local era minúsculo, inferior a las cinco mil toneladas, y las operaciones generaban un déficit significativo (Garner, 1995); por el otro, su

readecuación interoceánica, incluyendo las obras portuarias, implicaba costos financieros muy crecidos, que las finanzas públicas no estaban en condiciones de soportar.

La percepción de la encrucijada mexicana despertó el interés de algunos grupos por el ferrocarril, pero eso no puso en duda el carácter público de la empresa, defendido en dos frentes. El primero fue ante las insistentes propuestas del magnate Colis Huntington, que controlaba la red ferroviaria de Southern Pacific, la naviera Pacific Mail Steamship y el Ferrocarril de Panamá. La posibilidad de que la vía de Tehuantepec pasara al control de ese grupo, bajo una lógica de monopolio de las conexiones ístmicas, fue vista como una amenaza al campo de acción y la independencia de la ruta de Tehuantepec (Bernstein, 1973, p. 310-312; Garner, 1995). En ese mismo sentido, el segundo frente se dio en la pugna para liberar al ferrocarril del gravamen hipotecario en favor de los tenedores de bonos, para recuperar la autonomía en el proyecto interoceánico. El tema fue objeto de una larga y accidentada negociación entre el Secretario de Hacienda Limantour y el Dresdner Bank, que concluyó en 1899, gracias a la conversión de toda la deuda exterior mexicana.[31]

La solución para el dilema de la vía ístmica fue la de recurrir a un nuevo interlocutor, el grupo británico de Weetman Pearson, que ya había realizado obras públicas de gran importancia en México, como las del desagüe de la capital y el saneamiento del puerto de Veracruz, y adoptar una estrategia en dos tiempos para impulsar el desarrollo de la ruta. En primer lugar, desde 1896 se convino con Pearson un contrato para la reconstrucción definitiva del ferrocarril y el equipamiento de los dos puertos, pero sin que adquiriera vigencia hasta lograr la cancelación de la hipoteca sobre la línea. Segundo, se planeó un esquema de *joint-venture* sucesivo entre el gobierno y él, para la explotación en gran escala del ferrocarril, en el intento de combinar funciones comerciales y propiedad estatal (Garner, 1995; México, Secretaría de Comunicaciones, 1900). Es de notar que, en ese momento, la asociación entre un gobierno nacional y un grupo privado extranjero en la gestión de una

[31] El archivo de José Y. Limantour, digitalizado por el Centro de Historia de México Carso, contiene una abundante documentación al respecto.

vía de comunicación representaba una práctica no conocida y heterodoxa, en escala internacional.

El punto de viraje fue el año 1899, en el cual, tras la guerra de Cuba, el interés estadounidense por un canal interoceánico, en Nicaragua o en Panamá, se activó de forma poderosa y agresiva. Eso impulsó al gobierno mexicano a replantear la perspectiva del ferrocarril de Tehuantepec, en función de la competencia ístmica. En un documento oficial, el Secretario Limantour afirmó:

> Siempre será una notoria ventaja para México, en la competencia que algún día se suscite entre el canal marítimo que llegue a construirse y nuestro Ferrocarril Interoceánico, el haber atraído para éste, antes de que aquél se concluya, el mayor tráfico posible y contar con el tiempo necesario para prepararse a entrar a esa competencia en buenas condiciones (México, Secretaría de Hacienda, 1899-1900, p. 175).

En este sentido, el gobierno hizo un esfuerzo para resolver el problema de la hipoteca incluyéndolo en la conversión de la deuda externa en 1899, de manera que el contrato de obras pudo entrar en vigor en ese año; al mismo tiempo, procedió a afinar el diseño de la sociedad mixta con Pearson, que arrancó en 1902. Las bases contractuales eran la responsabilidad compartida de los dos socios en el financiamiento de la empresa y la división de funciones, reservando para la casa británica el manejo del ferrocarril, y al gobierno las funciones de inspección y supervisión estratégica. La duración prevista, de cincuenta años, y el carácter de la alianza, revelan que los horizontes de la maniobra eran los de adelantarse al canal y aislar al ferrocarril de la influencia estadounidense.

Con base en este arreglo, el complejo ferroviario-portuario de Tehuantepec se concluyó definitivamente en 1907, con un equipamiento de primer orden, financiado a través del endeudamiento externo. Eso permitió un auge comercial súbito e intenso de la ruta mexicana, pero efímero, ya que

a los pocos años la irrupción de un competidor de la capacidad del canal de Panamá, bajo el control de Estados Unidos, modificó de forma drástica el régimen del tráfico interoceánico.

Conclusiones

El caso del ferrocarril de Tehuantepec ofrece una manifestación ejemplar de dependencia de la trayectoria. La línea interoceánica de poco más de trescientos kilómetros, finalizada en 1907, estuvo pendiente durante cuarenta años y la construcción demoró más de un cuarto de siglo a partir del arranque efectivo. Se trató de un ciclo fragmentado, por la sucesión de actores y organizaciones, que llevó a un déficit de unidad y continuidad en la obra, y repercutió en la calidad y en los costos. A lo largo de todo el periodo existieron obvias dificultades para operar a gran distancia de centros urbanos y mercados de bienes y factores, por lo que se refiere a mano de obra, insumos y materiales, así como problemas de operación en la zona tropical del istmo. Tales elementos fueron, por lo general, subestimados por funcionarios imbuidos de nociones poco fundamentadas y desactualizadas, relativas al supuesto destino interoceánico de la ruta de Tehuantepec. Pero eso explica solo una parte de esta situación.

La etapa de gestión estadounidense aportó una fracción pequeña de la línea, en vista de que en ella convivieron dos horizontes diversos: el del control especulativo, sin ningún tipo de desarrollo o inversión, que el gobierno mexicano consintió de forma perniciosa durante diez años, y el de la aventura empresarial sin respaldo financiero, que fracasó por el escaso interés en Estados Unidos. En este sentido, la intervención gubernamental que decretó el fin de la experiencia estadounidense en el istmo fue una respuesta adecuada a lo que, a todas luces, eran notables fallas empresariales.

Pero el cambio a la propiedad estatal no significaba la extinción de los problemas, sino que puso sobre la mesa nuevos dilemas, típicos del ejercicio de la soberanía económica en países de bajo nivel de desarrollo. Bajo el control

gubernamental, la insuficiencia presupuestaria, la débil capacidad administrativa y la colusión entre funcionarios e intereses particulares, determinaron los márgenes de avance del proyecto interoceánico mexicano. La primera llevó a la suspensión abrupta y prolongada de la obra, e hizo mirar al endeudamiento externo como salvación. La segunda y la tercera, de manera entrelazada, propiciaron una serie de graves distorsiones, tales como las ambigüedades contractuales, la falta de especialización en la construcción y la opacidad en la gestión que, en el lapso crucial 1889-1891, hicieron cortocircuito con la disponibilidad de los recursos del empréstito. Eso desembocó en un descontrol generalizado, llevando todo el proyecto al borde del colapso. Los vaivenes ingenieriles y técnicos que le siguieron no representaron sino parches, de manera que a finales de siglo XIX el ferrocarril de Tehuantepec era una infraestructura costosa, defectuosa y disfuncional para el propósito interoceánico, por estar desprovisto, entre otras cosas, de accesos a la ruta, es decir, los puertos en las terminales.

La solución para enderezar esta trayectoria tortuosa y problemática consistió en la adopción de un modelo híbrido, en el que el gobierno se asoció con un poderoso grupo británico, especializado en la gestión de grandes proyectos de ingeniería. La fórmula resultó exitosa desde el punto de vista del resultado técnico, el de contar con un complejo ferroviario-portuario realmente interoceánico, en la primera década del siglo XX. Pero esta decisión mexicana no se gestó dentro de una dimensión inspirada solo en criterios de eficiencia, sino de política internacional, enfocada en rivalizar con los proyectos interoceánicos oficiales de Estados Unidos. Se trató de una estrategia volcada a potenciar la autonomía nacional, que implicó fuertes sacrificios financieros y se apoyó en una ortodoxia de larga tradición, pero no comprobable, la de las ventajas superiores de la ruta de Tehuantepec para el tráfico internacional. La discusión acerca de los beneficios de dicha estrategia sigue abierta.

Referencias bibliográficas

BERNSTEIN, H. **Matías Romero**. 1837-1898. México: Fondo de Cultura Económica, 1973.

CALLAHAN, J. M. **American Foreign Policy in Mexican Relations**. New York: The MacMillan Company, 1932.

COLECCIÓN Porfirio Díaz. Legajo 15, docs. 12989 y 12981. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana, s.d.

CROWELL, J. The United States and a Central American Canal, 1869-1877. **Hispanic American Historical Review,** [*s.l.*], v. 49, 1969.

GARNER, P. The Politics of Late National Development: The Reconstruction of the Tehuantepec National Railway, 1896-1907. **Bulletin of Latin American Research**, [*s.l.*], v. 14, n. 3, 1995.

GLICK, E. B. **Straddling the Isthmus of Tehuantepec**. Florida: University of Florida Press, 1959.

HABER, S. Introduction. The Political Economy of Crony Capitalism. *In*: HABER, S. (ed.). **Crony Capitalism and Economic Growth in Latin America**. Theory and Evidence. Stanford: Stanford University Press, 2002.

KEMBLE, J. H. A Hundred Years of the Pacific Mail. American Neptune. **A Quarterly Journal of Maritime History**, [*s.l.*], v. 10, n. 2, 1950.

LARRAINZAR, M. **Vía de comunicación interoceánica por el istmo de Tehuantepec**. México: Ignacio Cumplido, 1877.

MANDUJANO LÓPEZ, R. **Transpacific Mexico**: Encounters with China and Japan in the Age of Steam (1867-1914). 2012. Tesis Doctoral - University of British Columbia, Columbia, 2012.

MARICHAL, C. El manejo de la deuda pública y la crisis financiera de 1884-1885. *En*: LUDLOW, E. L.; RIQUER, J. S. (coord.). **Los negocios y las ganancias de la Colonia al México moderno**. México: Instituto Mora, 1999.

MAURER, N.; YU, C. **The Big Ditch**: How America Took, Built, Ran, and Ultimately Gave Away the Panama Canal. Princeton: Princeton University Press, 2011.

PLATT, D. C. M. (ed.). **Business imperialism, 1840-1930**: An inquiry based on British experience in Latin America. Oxford: Clarendon Press, 1977.

REINA, L. **Los albores de la modernidad**: el ferrocarril de Tehuantepec. Anuario VIII. Veracruz: Universidad Veracruzana, 1992.

RIGUZZI, P. Los caminos del atraso. Tecnología, instituciones e inversiones en los ferrocarriles mexicanos, 1850-1900. *En*: KUNTZ, S.; RIGUZZI, P. (coord.). **Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950)**. México: El Colegio Mexiquense – UAM, 1996.

RIVERA, M. Ferrocarril Nacional de Tehuantepec. Informe histórico y descriptivo leído ante el Congreso Internacional de Ingenieros. *En*: ASOCIACIÓN DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS. **Anales de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos.** Tomo V. México: Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, 1894.

ROJAS, A. **El Ferrocarril de Tehuantepec, ¿El eje del comercio del mundo? 1893-1993**. 2004. 345 f. Tesis (Doctorado en Humanidades) – Universidad Autónoma Metropolitana, Unidade Iztapalapa, México, 2004.

ROMERO, M. **El Ferrocarril de Tehuantepec**. México: Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, 1894.

SHAKESPEARE, H. Before the Panama Canal – Part 2. **Scripophily**, [*s.l.*], v. 26, n. 4, dic. 2003.

SHUFELDT, R. W. **Reports of explorations and surveys to ascertain the practicability of a Ship-Canal, between the Atlantic and Pacific Ocean by the way of the Isthmus of Tehuantepec**. Washington: Government Printing Office, 1872.

SUÁREZ ARGÜELLO, A. R. **El camino de Tehuantepec**. De la visión a la quiebra (1854-1861). México: Instituto Mora, 2013.

TEHUANTEPEC INTER-OCEAN RAILROAD COMPANY. **The Tehuantepec Inter-Ocean Railroad, Mexico; Panama and Nicaragua Canals.** New York: Office of the Tehuantepec Inter-Ocean Railroad Company, 1882.

TEHUANTEPEC RAILWAY COMPANY. **The Tehuantepec Railway**. Its Location, Features, and Advantages under the La Sére Grant of 1869. New York: Appleton, 1869.

TERRAZAS, M.; GURZA, G. **Historia de las relaciones México-Estados Unidos I**. Imperios, repúblicas y pueblos en pugna por el territorio, 1756-1867. México: UNAM, 2011.

TOVAR, P. **Historia Parlamentaria del Cuarto Congreso Constitucional**. Tomo 4. México: Ignacio Cumplido, 1872-1874.

TURLINGTON, E. **Mexico and Her Foreign Creditors**. New York: Columbia University Press, 1930.

VAN HOY, T. **A Social History of Mexico's Railroads:** Peons, Prisoners, and Priests. Lanham: Rowman & Littlefield, 2008.

WILBURN, K. Rails Crossed: Imperialists, Republicans and Edward McMurdo. **South African Journal of Economic History**, [*s.l.*], v. 11, n. 2, 1996.

Fuentes Documentales

CAMINO carretero, camino de fierro y canal por el istmo de Tehuantepec. *En*: MÉXICO. Gobierno de México. **Informes del ingeniero de la Compañía, y del ingeniero del Gobierno de México**. México: Imprenta del Gobierno, 1870.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, 6º Congreso, t. I, p. 817-818; id., 7º Congreso, t. I, p. 1086.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, 7º Congreso, t. III, p. 586, 846-847.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, 8º Congreso, 1876, t. 2, p. 471-473.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, 8º Congreso, t. I, p. 363, 549-550.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, 8º Congreso, t. II, p. 471-472.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, 9º Congreso, t. I, p. 725-731, 751.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, 10 Congreso, t. IV, p. 983.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS. México: Cámara de Diputados, 1872-1882.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE SENADORES, 10 Congreso, t. IV, p. 198.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE SENADORES, 10 Congreso, t. IV, p. 224, 259-260.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE SENADORES, 8º Congreso, p. 97.

DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE SENADORES. México: Cámara de Senadores, 1876-1882.

EL ECONOMISTA MEXICANO. Ciudad de México, 15 de noviembre de 1888.

EL SIGLO DIEZ Y NUEVE. Mexico City, 6 de diciembre de 1879.

EL SIGLO DIEZ Y NUEVE. Mexico City, 10 de diciembre de 1880.

ENGINEERING NEWS. New York, 29 de octubre de 1881, p. 441.

MEXICAN FINANCIER. Ciudad de México, 14 de junio de 1890.

MÉXICO. Secretaría de Comunicaciones. **Contratos para la construcción de las obras de Coatzacoalcos y Salina Cruz.** Administración y arrendamiento del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec. México: Tipografía de la Dirección de Telégrafos, 1900.

MÉXICO. Secretaría de Fomento. **Colección de leyes, decretos y disposiciones, resoluciones y documentos importantes sobre caminos de fierro.** Tomo 5. México: Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, 1882-1888.

MÉXICO. Secretaría de Fomento. **Memoria presentada al Congreso de la Unión correspondiente a enero de 1883 hasta junio de 1885.** México: Oficina Tip. de Fomento, 1885.

MÉXICO. Secretaría de Fomento. **Memoria que el Secretario de Fomento, Colonización e Industria presenta al Congreso de la Unión.** México: Imprenta del Gobierno, 1868.

MÉXICO. Secretaría de Hacienda. **Memoria de Hacienda y Crédito Público correspondiente al año económico de 1 de julio de 1899 a 30 de junio de 1900**. México: Imprenta del Gobierno, 1900.

NEW YORK HERALD. New York, 6 de marzo de 1880.

NEW YORK SUN. New York, 24 de enero de 1881.

STATE OF VERMONT. **Acts and Resolves Passed by the General Assembly of the State of Vermont, at the Annual Session, 1868**. Montpelier: Freeman Steam Printing House, 1868.

THE STATIST. Chesterfield, Derbyshire, UK, march 19, 1892.

TWO REPUBLICS. Ciudad de México, 1 de marzo de 1892.

Capítulo 8

Herencias y desafíos de las comunicaciones y los transportes en México; un balance de los años 1870 a 1946

Luis Anaya Merchant

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp08

SUMÁRIO

México experimenta cambios importantes en sus medios de transporte desde hace cuatro décadas. Por características históricas, la mayor parte de la riqueza se mueve por tierra y el parque vehicular se ha decuplicado (en 1980 existían 5,7 millones de vehículos, mientras que en 2019 ascendían a 50,5[1]); esta nueva realidad se confirma en un doble hecho directamente asociado: hoy la industria automotriz es el empleador más importante y la red carretera continúa creciendo saludablemente. Más intermitente y tortuosa ha resultado la recuperación ferroviaria, aunque más recientemente han sido renovadas tanto líneas como equipos en el occidente, norte, sureste. Ahora existen cuatro proyectos importantes en construcción, de los cuales tres cobrarán pronta realidad: el "tren maya", el Transístmico y el que unirá Toluca con la ciudad de México, pues el que une esta con Querétaro deberá esperar algunos años. Sin duda, estos proyectos o la expansión carretera obedecen a "líneas de dependencia" o responden a desafíos surgidos durante el siglo XX.

El presente capítulo ofrece una descripción general de la situación de los medios de transporte terrestre en México desde el último tercio del siglo XIX hasta el fin de la Segunda Guerra Mundial. Adicionalmente describe las principales líneas de transporte aéreo surgidas en los años veinte. Tres anotaciones generales son necesarias; la primera concierne al papel clave del Estado en la construcción de infraestructura comunicativa (por vía de subsidiarla o por inversión directa), teniendo por objetivo alentar el crecimiento general de la economía; la segunda atañe al corte cronológico que engloba todos los gobiernos castrenses, de antiguo y nuevo régimen; la tercera es de orden demográfico y crecimiento urbano.

Las primeras anotaciones se desarrollan a lo largo del texto, sin embargo, la dinámica demográfica-urbana requiere unos trazos generales, para ofrecer una panorámica que puede ser útil al lector. *Grosso modo*, hacia 1870 México tenía 9.000.000 de habitantes y, en 1946, cerca de 19.000.000. Deseo subrayar que esta duplicación oculta una modificación radical en la dinámica de crecimiento demográfico, donde el modelo de reproducción familiar continuaba siendo antiguo (familias extendidas y numerosas), pero

[1] *En*: https://www.inegi.org.mx/temas/vehiculos/

ahora lucía combinado con un nuevo y bastante exitoso modelo higiénico/sanitario que alargaba la sobrevivencia y reducía drásticamente la mortalidad general. En conjunto, esta inédita combinatoria explicaría tasas de crecimiento de 3,5% para las siguientes cuatro décadas.[2] El 75% de la población era rural y vivía en poblamientos menores a 2500 personas. Aproximadamente 55% eran mestizos; 15%, blancos y 30%, indígenas (distribuidos en una cincuentena de distintas etnias con lenguas propias).[3] Siguiendo el criterio de definir una ciudad por contar con 15.000 habitantes, en 1946 los citadinos eran 5 millones que vivían marcados contrastes: la ciudad de México (integrando su *hinterland*) tenía 1,58 millones en 1940, mientras que las siguientes cuatro sumaban 671.000 habitantes (Guadalajara, 241.000; Monterrey, 190.000; Puebla, 138.500 y Torreón, 101.500).[4] También existían diferencias importantes en los ritmos de crecimiento de localidades mayores y menores; entre 1930 y 1950, las "ciudades" crecieron del 2,2 al 4,8%, mientras que las villas menores a 2500 habitantes se estancaron en 1,5%. Es importante anotar que en las segundas vivía –en 1930– el 66,5% de la población total y en 1970, solo el 42,4%.[5] Sería motivo de otro largo inciso discutir el impacto que tuvo esta importante dispersión poblacional para las *comunicaciones* y, especialmente, para los caminos vecinales.

El primer apartado del capítulo ofrece un esbozo de los desafíos geográficos en relación con la dinámica poblacional y el controversial impacto de los ferrocarriles como principal medio de transporte durante la dictadura

[2] La esperanza de vida transitó de 36,08 a 40,39 años de 1930 a 1940. El ritmo de nacimientos ascendía 44,3 por cada mil mujeres y 23,3 habitantes morían por cada mil en 1940; esto es, los índices comenzaban a reflejar un crecimiento demográfico vigoroso. El grupo de 15 a 19 años de edad fue el que más emigró a centros urbanos. Cfr. Centro de Estudios Económicos y Demográficos (1981).

[3] Las cifras se redondean sumando 1% de extranjeros no "naturalizados" (47.000 españoles; 19.000 chinos, 12.500 estadounidenses, 8000 canadienses, más 20.000 personas de otras nacionalidades).

[4] Como es sabido, estos índices duplican cualquier población en 35 años.

[5] Wilkie (1974) subraya la importancia que cobraba la capital mexicana. Claro, establecer la tasa de crecimiento urbano del periodo excede los límites del trabajo, sobre todo si se considera que la migración interna explicaba casi el 50% de ese crecimiento.

porfirista (1876-1910). El segundo esboza el deterioro de la red ferroviaria por efecto de los cambios impuestos durante la revolución mexicana (vista en su ciclo largo 1910-1940). El tercero muestra las contradicciones de la reconstrucción de la red ferroviaria y la red carretera incluyendo cambios en estas políticas en los años cuarenta. El cuarto proyecta el crecimiento de la industria y los transportes aéreos.

Territorio, centros de población y ferrocarriles

Cruzado transversalmente por dos importantes cordilleras que colindan con la mayor parte de sus litorales, surcado por semidesiertos al noreste y un verdadero desierto al noroeste, el actual territorio mexicano conoció cambios drásticos a sus patrones de poblamiento e intercambio con la conquista española. Sin embargo, irónicamente, los tres siglos de Colonia terminarían reforzando la predominancia de la "geografía mexica" (García, 2008, p. 18). En contraste con la cortedad de la conquista en el altiplano del Anáhuac, la expansión al occidente y centro norte fue temporalmente escalonada y resistida por grupos nativos seminómadas, incluso hasta bien entrado el siglo XVII. Habrá que puntualizar que el despoblamiento causado por epidemias, el desconocimiento del territorio, pero también la búsqueda y descubrimientos de minerales preciosos, inclinaron lentamente a consolidar la hegemonía hispánica. También contribuyó que siempre estuviera en mente la ruta comercial hacia "Oriente", pues esto les movió a habilitar la anhelada comunicación entre el Atlántico y el Pacífico. El enlace vincularía los puertos recién creados de Veracruz y Acapulco, atravesando el altiplano de Anáhuac, corazón cercenado del antiguo imperio Mexica.

Aquel era el gran anhelo, pero especialmente la expansión colonizadora reconfiguró el septentrión. El motivo fue el temprano (1548) descubrimiento de plata en Guanajuato y Zacatecas, que también darían lugar al *Camino Real de Tierra Adentro* que, posteriormente, avanzaría a

Durango, Chihuahua y hasta los minerales de Nuevo México.[6] Los nuevos centros mineros del centro norte también reforzarían la conexión radial que comenzaba a emanar de la capital virreinal. En consecuencia, el altiplano mexicano se fusionó con nuevas regiones de expansión, incluyendo pronto explotaciones agropecuarias sin asentamientos indígenas previos. Futuras líneas de expansión abrirían pasos continentales con la peculiaridad de dejar "[...] en segundo plano las costas y los litorales [...]", acentuando la cualidad de ser un país volcado hacia su interior (García, 2008, p. 20).

Al paso de dos siglos, hacia el centro norte del país surgirían ciudades que no tenían grandes precedentes de asentamientos indígenas, entre las que podrían destacarse Guanajuato, San Luis Potosí, Morelia, Guadalajara, Zacatecas y otras menores como Aguascalientes, Lagos de Moreno, Bolaños, Veta Grande, San Luis de la Paz, Querétaro, Jilotepec, Apaseo, etc. Por supuesto, también florecían las que tenían dichos antecedentes, ubicadas mayormente en los corredores del Altiplano central y que cruzan los actuales estados de Guerrero, México Tlaxcala y Puebla. Al finalizar el siglo XVIII, la mayoría de los 8 millones de mexicanos vivían en estas áreas centrales. Anotemos que estas comunicaciones transversales, por lo general, eran más cortas que las arriba mencionadas orientadas al norte. Así, como fruto de los asentamientos interiores decantados entre los siglos XVI-XVIII y de su mayor densidad demográfica se reforzó una peculiar configuración geográfica irradiante que partía de la antigua capital mexica.

Al iniciar la república en 1821, la "arriería" continuaba siendo la principal comunicación comercial y se efectuaba a lomo de mula y caballo. A diferencia de épocas coloniales tempranas y prehispánicas, cuando los *tamemes* predominaban en la carga comercial ya era infrecuente que la población rebasara los límites de sus provincias. Los ríos navegables eran pocos y eran más empleados al suroriente del país, aunque algunos del centro (e.g., Lerma) y noreste (Pánuco), con la comunicación lacustre capitalina y del occidente (Cuitzeo, Pátzcuaro y Chapala) facilitaban la expansión de mercados

[6] Por ser reconocido como Patrimonio de la Humanidad hay gran cantidad de información inmediatamente asequible.

regionales; sin embargo, para nuestra cronología su importancia es menor. Tema aparte eran las comunicaciones de cabotaje que no podremos abordar y en las que caben muchos más matices, en particular las relaciones con Estados Unidos, Centroamérica y el Caribe.

El gran cambio llegaría con muchas expectativas y atrasos. La posibilidad de atraer la tecnología de arrastre ferrocarrilera fue acariciada, pero también retrasada por invasiones extranjeras, una decena de golpes de Estado, desafíos orográficos, reticencias tanto políticas como ideológicas e inclusive por la arriería (que aún competía al finalizar el siglo XIX gracias a su escala operativa, a la deficiente integración económica interregional y porque, sobre todo, transportaba plata de minerales alejados de ramales ferroviarios).[7] La falta de capitales[8] y la especulación de títulos de concesión (que encarecían y desviaban líneas) también ralentizaron la implantación del ferrocarril.

Una amplia historiografía ha estudiado múltiples temáticas asociadas con los ferrocarriles. Resulta imposible reseñar incluso brevemente sus diversos méritos, enfoques y resultados. Destaquemos que al final del porfiriato (1910), México tenía casi 20.000 kilómetros de vías férreas, de los cuales más de la mitad (10.650) estaban agrupados por una empresa: Ferrocarriles Nacionales Mexicanos (FNM). La cifra final fue todo un récord para los gigantescos desafíos que enfrentó el país;[9] la primera etapa culminó en 1873 cuando el Ferrocarril Mexicano (también denominado Imperial y luego Internacional Mexicano) unió los 600 kilómetros que separaban a Veracruz de la Ciudad de México. Fue la línea más estratégica y soñada por empresarios y políticos nacionales. Naturalmente, también despertó el apetito para nuevos proyectos que fueron contenidos por las sucesivas rebeliones militares encabezadas por

[7] Por supuesto, los costos de flete disminuirían con el ferrocarril, pero la transportación de mercancías apreciadas (e.g., tabaco) significaban en promedio 8% de su valor. Índice que descendía para metales preciosos. Cfr. Suárez, 1996.

[8] Un buen ejemplo, la línea México-Veracruz iniciada por empresarios que explotaban el mismo camino de diligencias (Womack, 2010).

[9] En 1867 logró restaurar la república luego de derrotar a los invasores europeos; 20 años antes había perdido la mitad del territorio y durante todo ese período evitó la balcanización que sufrió Centroamérica.

Porfirio Díaz. Otro obstáculo fue la crisis económica estadounidense que pospuso sus inversiones hasta el final de esa década. Díaz también enfrentó el desconocimiento de Washington; su debilidad político financiera y el origen espurio de su gobierno permitieron reclamos por viejas indefiniciones fronterizas y asuntos litigiosos de particulares que azuzaron las suspicacias mexicanas. Díaz cedería, pero, avispado, lo hizo bajo el interpósito gobierno de su aliado y sucesor Manuel González Flores; bajo la presidencia gonzalista (1880-1884) ocurrió una verdadera fiebre que multiplicó por 10 el kilometraje ferroviario. Cuando Díaz regresó a la presidencia (1884) estaban concluidas las dos líneas más extensas: el Ferrocarril Central que unía a la capital con Ciudad Juárez (antes Paso del Norte) y la del Ferrocarril Nacional Mexicano que vinculaba a la capital con Nuevo Laredo (la primera era norteamericana y la segunda incorporaba socios ingleses). La coalición porfiriana concedió tierras y subsidios pecuniarios directos para construir la red ferroviaria, su desbordado optimismo alimentó la infundada creencia de que la deuda fiscal se solventaría por el crecimiento económico que traerían al reducir tiempos y "costos de transacción".[10] Sin embargo, la forzada adaptación del nuevo medio de transporte resultó inadecuada para el momento, escala y dinámica de la economía. El gobierno cayó en una crisis en 1884-1885 y renegoció contratos que modificaron su actitud dispendiosa e implicaron reorganizar algunas empresas. La presión de los inversionistas aumentó justo cuando el fisco era menos capaz de cumplir sus obligaciones. Los problemas continuaron y en 1888 Díaz buscó en Europa un empréstito para cubrir sus apremiantes problemas financieros. Pese a su carácter leonino (Stern, 1977, p. 427), el empréstito atenuó las tensiones tarifarias, lo que ayudó a consolidar la deuda ferroviaria y a retomar la expansión. A decir de Pérez-Siller (2002, p. 91), el empréstito significa la "[...] reconciliación del gobierno con el mundo financiero [...]" y abrirá la posibilidad de subsiguientes créditos que posibilitarán el Porfiriato. Díaz empujaba coherentemente la política de "[…] conquistar la confianza

[10] Empleamos el sentido del neoinstitucionalismo económico. La realidad refutó los planes de largo plazo. Gobiernos previos jamás se atrevieron a conceder el doble incentivo, quizá no vislumbraron la magnitud del desorden que introducirían al mercado de tierras, pero presuponiéndolo expresamente prefirieron el financiamiento directo (González, 1975, p. 36 y ss.).

de los inversionistas y construir medios de comunicación" (Pérez-Siller, 2002, p. 95). No es claro que esta fuera una política doble pues, en una medida importante, el déficit público de 1886-1890 se debía a las subvenciones ferrocarrileras (Pérez-Siller, 2002). Adicionalmente, los empréstitos facilitaron acuerdos oligopólicos tendientes a mitigar pérdidas o introducir ventajas. Estos procesos coincidieron con un ciclo de depreciación de la plata que alentó la inversión extranjera e implicó mejorías fiscales, pero infortunadamente perjudicó al pequeño comercio y a la población sencilla.[11]

Desde luego, las políticas tarifarias en los ferrocarriles se orientaban a incrementar cuotas de participación comercial, por lo que debían renovarse, reestablecer otros acuerdos compensatorios o dar lugar a nuevas realidades. De hecho, los equilibrios alcanzados eran frágiles y, finalmente, se fracturarían por cambios accionarios en los ferrocarriles Central y Nacional, y por las gigantescas fusiones corporativas ocurridas en Estados Unidos que amenazaron con afectar el tráfico fronterizo con México. En 1908, bajo otra crisis financiera y un nuevo sistema monetario áureo, obligaron al gobierno a iniciar un proceso de consolidación ferrocarrilera (bautizado como "mexicanización") que convirtió al Estado en accionista principal, aunque no resolvió la lucha por el control privado de las empresas fusionadas. Fue un proceso rico en detalles, complicaciones y objeto preciado para los estudiosos del tema.[12] Innegablemente también fue un modo de intervenir el mercado persiguiendo fines nacionalistas. De lejos, la nueva empresa (los FNM) fue la más moderna, grande y representaba la de mayor capital y deuda. Y si bien predominaba no era la única, pues la red ferroviaria incluía otras importantes como la Southern Railway Pacific (que unía a Guaymas con Arizona), la de Tehuantepec (que unificaba ambos océanos) y otras regionales que explotaban sectores específicos, como el carbonífero de Oaxaca, el pulquero de Hidalgo, el cafetalero de Veracruz o el henequenero en Yucatán. Por último, cabría añadir

[11] Otra muestra de las complejidades del cartel ferrocarrilero; los comerciantes nacionales protestaron al enterarse de esas políticas (Grunstein, 2012, p. 58 y ss).

[12] Y ha dado lugar a un último y reciente balance general (Grunstein, 2012).

que el tendido de líneas telegráficas y telefónicas estuvo indisolublemente asociado al trazo ferroviario.

Una reflexión se impone a través de los estudios críticos iniciados por González (1975) y reformulados por Coatsworth (1984) siete décadas después; en su línea reflexiva pervive una imagen paradójica de la herencia ferroviaria porfiriana: ¿fueron un motor o un lastre para el crecimiento económico? No hay duda, la joya tecnológica porfiriana dinamizó la riqueza y abrió la posibilidad para que mercaderías y habitantes se transportaran rápidamente dentro y fuera del país, sin embargo, en agudo contraste, también aceleraron la desigualdad socioeconómica (concentraron y elevaron el valor de la tierra), destruyeron industrias tradicionales sin crear los anunciados eslabonamientos productivos y ensancharon la exorbitante carga fiscal que empequeñecía al gobierno y alimentaba sentimientos de agravio, exclusión e injusticia que, finalmente, motivaron la rebelión contra la dictadura gerontocrática y extranjerizante que encabezaba Porfirio Díaz. Con la masificación de la violencia y los cambios sociopolíticos iniciaría una era distinta para las comunicaciones en México.

Ensayos reconstructivos del ferrocarril en la era del automóvil

Durante la revolución, las comunicaciones –en buena medida síntomas de los intercambios– se alteraron drásticamente. Desde luego, el ferrocarril sufrió grandes pérdidas de equipos e infraestructura, sus simples cambios de administradores también implicaban consecuencias que impactaban en los mercados como lo constata, e.g., la hambruna de 1915 en la ciudad de México. Por el lado de los FNM son innumerables los testimonios que podrían referirse para detallar lo que Antonio Vera, connotado estudioso, denominó: *la pesadilla ferrocarrilera*. Quizá las destrucciones más espectaculares se correspondan con los momentos más convulsos de la guerra, sin embargo, ni estos ni los momentos aparentemente más inocuos requieren desmenuzamientos especiales para entender la lógica del problema: como cualquier guerra

moderna, los medios de transporte son instrumentos bélicos que los ejércitos rebeldes –o en fuga– sabotean, mientras los gobiernos y ejércitos que se imponen alientan motivaciones para controlarlos, reconstruirlos y emplearlos para constituir una nueva hegemonía; estos parámetros básicos guiaron la lógica de nuestro problema. Desde luego, el proceso mediante el cual se alcanzó el control tuvo zigzagueos, marchas y contramarchas que enturbian su entendimiento. Uno de estos fue que la violencia se volviera endémica incluso después de que los constitucionalistas vencieran a sus antiguos aliados de perfil más popular (villista y zapatista) en la guerra civil (1914-1915). Los años que tomó la fracción moderada (constitucionalista) para pacificar al país serían largos. Los constitucionalistas triunfaron, pero importantes grupos opositores (conservadores, populistas, rebeldes locales, bandoleros, etc.) sobrevivieron y continuaron saboteando, asaltando y destruyendo equipo ferroviario.

El cálculo de destrucciones permanece sin aclararse, considérese que sus meros costos financieros deberían resolver la afectación que suponía la obligación de recibir billetes constitucionalistas *inconvertibles* y enfrentar pagos en dinero duro (oro, dólares y libras), o por no cumplir sus obligaciones e incurrir en moratorias vieron incrementar reclamos y deudas, justo cuando sus mercados se contraían y sufrían sus peores desarreglos administrativos. También cabría advertir que, en los años veinte, otras seis rebeliones agregaron estragos de mayor y menor grado.[13]

No hay duda, los desafíos reconstructivos y reorganizativos del constitucionalismo fueron hercúleos y los enfrentaron sin personal previamente capacitado. Prevalecía la urgencia, el gobierno de Venustiano Carranza comenzó su reorganización incluso antes de la guerra civil, en 1914, atendiendo la necesidad de expulsar la escuadra norteamericana de Veracruz. Al año habían incautado los FNM, y compañías de teléfonos y telegrafía. Las medidas se anunciaron como temporales, pero se postergaron hasta 1925. Para los ferrocarriles significó el inicio de una era que modificaría prioridades y cambiaría su dinámica organizativa. Con aquella ascendió el sindicalismo y

[13] Nos referimos a las rebeliones de Agua Prieta (1920), Delahuertista (1923), Cristera (1925-1929), Yaqui (1927), Serrano-Gomista (1927) y Escobarista (1929).

su influencia sobre la operatividad y la disciplina laboral cotidianas, teniendo por efecto trastocar las antiguas prioridades técnicas por las de orden político en el largo plazo. En el corto, el constitucionalismo pudo evitar la quiebra, pero las acumuladas ineficiencias del ferrocarril ocurrían cuando surgía su rival más importante. Así, mientras retrocedía en involuciones técnicas y jugaba al subibaja de los ingresos decrecientes y gastos en aumento, aparecía el automóvil bordeando los antiguos caminos de carretas.

La flexibilidad y escala de los automotores fue reconocida rápidamente. Para el anhelo progresista que los revolucionarios compartían con el *ancien régime* significó que tendrían que encauzar la competencia del transporte automotor y ferrocarrilero; lo que representaría un desafío hercúleo (Anaya, 2013). Por montos económicos, la tecnología automotriz era más fácilmente asequible y pronto los principales líderes de la revolución, esencialmente norteños, apreciaron sus múltiples usos y posibilidades, siendo susceptibles a innovaciones norteamericanas y europeas. Evidentemente debatieron sobre cómo adaptar el autotransporte y su empleo para presionar al sector ferrocarrilero y, claro, la creación de nuevas industrias y negocios que prometían prosperidad para el país. Además del negocio inmediato de importar, y vender vehículos y autopartes, pronto aparecería el del ensamblaje entero (fábricas *knock off)*, el del transporte masivo (militar, civil o comercial), el de la fabricación de autopartes y la construcción de carreteras.

Literalmente, cada ramal industrial automotriz era semillero de nuevas industrias y, por supuesto, de las carreteras se esperaba que también las catalizaran.[14] Jamás, claro, se planteó como objetivo agudizar el declive ferrocarrilero, pero la competencia automotriz terminaría haciéndolo. No puede afirmarse que fuera un proceso súbito ni que solo obedeciera a las eficientes peculiaridades de los vehículos de los años veinte. No, más bien fue producto del imprevisto (des)concierto de circunstancias y del desencuentro de vectores de fuerza histórica. Desde 1908, el empuje automotriz norteamericano crecía sostenidamente;[15] su inercia se

[14] La turística y la cementera se eslabonaron pronto con el impulso constructor carretero.

[15] El reconocido experto Alfred P. Sloan (1963) identificó en el desarrollo del modelo T y la fundación de General Motors Company el giro que definió la industria automotriz norteamericana.

combinaría años después con el desarreglo ferrocarrilero (y la imposibilidad de recurrir a nuevas inversiones) que incubaba tendencias involutivas (técnicas y administrativas). Fue en este ambiente corrosivo que aparecieron las políticas económicas posrevolucionarias orientadas a crear infraestructura carretera. Incluso otros proyectos importantes, como los de construcción de presas para irrigación, requerían de automotores y de caminos vecinales para ser realizados. Otro vector que alentaba este ambiente constructivo procedía de la diplomacia, particularmente las Conferencias Panamericanas impulsaban su agenda de comunicaciones que incluía desarrollar la infraestructura carretera. Correspondiéndose con ese ambiente, México creó la Comisión Nacional de Caminos (CNC).

Nacida en 1921, la CNC era un organismo politizado y de presupuesto bajo, su importancia era menor en el organigrama federal y carecía de definición política en materia ferrocarrilera. Eso sí, en sus planes germinales defendía una visión central que se decía comprehensiva. Sin embargo, fue hasta mediados de esa década, en la presidencia de Plutarco Elías Calles, que se conoció cómo se materializaría el enlace *más comprehensivo*. Iniciaría transversalmente conectando ambos océanos usando el eje de la ciudad de México, es decir, era el antiguo plan *colonial* que luego irradiaría caminos hacia otras direcciones (de inicio privilegió las del occidente y noreste). Esta actualización de los viejos anhelos empezó a materializarse en sentido inverso a la experiencia colonial. Es decir, comenzó con la finalización de la carretera México-Acapulco (1927), apoyada por el enlace de la recién terminada carretera México-Puebla (1925) proyectada para alcanzar Veracruz. Con esto concluiría el sueño del cruce transoceánico, pero en automóvil. Con Elías Calles también cambió el modo de financiar la construcción de carreteras; él crearía impuestos especiales. Al inicio sería una miscelánea fiscal que incrementó varios gravámenes y luego el consumo de gasolina (que aumentó de 3 a 6 centavos por litro entre 1925 y 1931). Este impuesto seguía el ejemplo de Estados Unidos y otros países que buscaron que los beneficiarios directos devolvieran una fracción de su beneficio a los contribuyentes. Sin embargo, el consumo de gasolina aún era pequeño y la fuente reveló su insuficiencia, por lo que se destinó una partida complementaria del presupuesto federal que rondó, durante 1925-1934,

promedios anuales de 11,5 millones de pesos. Sin embargo, esto se alteró significativamente durante la presidencia de Lázaro Cárdenas (1934-1940), cuando promedió anualmente 45 millones (para un total de 270 millones).[16]

La historia política del ascenso de Cárdenas fue enredada. Su carrera dependió de Elías Calles, quien ejerció un largo periodo de influencia informal popularmente conocido como el *Maximato* (1928-1935). Acicateado por problemas económicos profundos, Calles llevó adelante una reorganización del aparato administrativo que incluyó a los ferrocarriles, sin embargo, en esta área sus esfuerzos serían inconsistentes, parcialmente por causa de políticas y por atravesarse el peor momento de la depresión (1932-1933). No está demás mencionar que algunos conflictos políticos de esa época se atenuaron otorgando concesiones para construir carreteras a altos mandos militares.

La concesión de obras públicas a "políticos-empresarios" formaba parte del pragmatismo posrevolucionario. De hecho, fundamentalmente, la expansión de la red carretera obedecía al predominio de las decisiones pragmáticas sobre las estrategias económicas de largo plazo. Del condicionamiento que imponían las necesidades inmediatas dan cuenta muchos otros países económicamente deprimidos, como bien lo ilustra el caso alemán (Gottwaldt, 1995). Desde luego, las circunstancias americanas y europeas eran muy distintas, aunque puede trazarse un símil: la infraestructura urbana parecía adaptarse más rápidamente a los vehículos automotores que la interurbana. Con todo, una peculiaridad relevante en Estados Unidos fue que la primera ola masificadora del automóvil se distinguió por ser un fenómeno rural que aceleró la densificación demográfica de *town factories* exitosos.[17] Claro, los contrastes con México eran evidentes en estas fases pioneras: las primeras adaptaciones importantes comenzaron en la capital y sus ciudades vecinas (hoy convertidas en satélites). Se trataba de un fenómeno exógeno, en el sentido de que no provenía de sinergias propias del mercado o de flujos demográficos vigorosos, sino que respondía a proyectos originados gubernamentalmente o

[16] Hasta 1938 la paridad fue de 3,5 pesos por dólar y luego rozó los 5 pesos.

[17] La revolución organizativa de Ford seguía la cadena de montaje inventada por R. Olds, pero sobre todo respondía atentamente al espíritu progresista *farmer* (Wik, 1972).

por empresarios vinculados al poder político; ejemplo de esto fue el desarrollo de Cuernavaca como ciudad de descanso y veraneo, activamente promovida desde las camarillas obrego-callistas. Por supuesto, el negocio de importar autos florecía y las agencias se multiplicaban en puertos y ciudades fronterizas. Acaso, la expansión de estos negocios resentía vaivenes económicos y falta de infraestructura que facilitara los tránsitos (como estaciones de gasolina, escasez de refacciones, etc.); desde luego, la estrechez del mercado era un condicionamiento estructural indisolublemente vinculado con la ancestral pobreza de las grandes mayorías campesinas e indígenas. Advirtamos que, si los referidos obstáculos técnicos se resolvían específicamente al construir las carreteras, también sufrían por problemas generales, como los diplomáticos desatados por la propiedad del subsuelo que iniciaron en 1917 y solo fueron resueltos por la Segunda Guerra Mundial. La conflagración subsanó tensiones políticas creadas con la expropiación de 1938, pero no evitó la escasez de combustible ni problemas sindicales, como los ocurridos en la huelga petrolera de 1947. Naturalmente, la cobertura de servicios vehiculares demandaba atención especial en cada diseño carretero y, a su vez, propiciaba la expansión de la red carretera y de las ciudades enlazadas.

Así pues, la comunicación entre ciudades planteaba nuevos retos. Uno normalmente obviado en México consiste en lo difícil que fue madurar una visión integrada de la transportación terrestre, en principio esto obedeció a las enconadas luchas entre las camarillas políticas revolucionarias que disputaron el control del Estado. Este proceso continuó cuando la crisis era más aguda y cuando la expansión vehicular dejaba en claro que el automóvil sería el medio de transporte predominante *en* y *entre* las ciudades (aunque los trayectos aún fueran cortos, su futuro podía verse desde lejos). También era perceptible que los autotransportes competían exitosamente por mercados que antes dominaban monopólicamente las líneas ferrocarrileras. Al nuevo Estado federal lo alentaba un espíritu tutelar e interventor, pero la funcionalidad de su intervención estaba lejos de ser eficiente.

Paralelismos y disonancias políticas

Resulta disonante apreciar que en el plano discursivo se generasen ideas coherentes, mientras la ejecución y diseño de los planes reales redundara en soluciones incoherentes. Otra manifestación de "ideas coherentes" ocurrió en el Segundo Congreso de Carreteras de 1928, que estableció una directriz: construir una red de comunicaciones "[...] con totalmente nuevos troncos de rutas sin considerar los patrones existentes de tráfico". Insistamos, la "directriz" aparentaba criticar que los caminos terminaran centralizándose en la capital. Esto era lo que parecía, pues se subrayó que el nuevo enfoque alentaría el intercambio racional entre puntos antes no relacionados, persiguiendo beneficios inimaginados. Sin embargo, las directrices del Congreso no serían implementadas en el corto plazo, pues los problemas económicos contrajeron el gasto público y la política ardió con el asesinato del presidente electo, Álvaro Obregón (17 de julio de 1928). El interregno causó una nueva rebelión y tres presidencias interinas que, aunadas con la recesión y la falta de crédito, detuvieron las nuevas inversiones. No hubo recursos para emprender obras importantes y, sin embargo, el ejército construyó caminos de terracería entre muchas localidades del país, especialmente durante 1932-1934. El cambio de aires políticos con el cardenismo implicó que crecieran las huelgas y luchas sindicales (1935-1938), lo que tuvo un impacto especial en los FNM. El denominado "Panamá ferrocarrilero" había intentado remediarse con un programa de reorganización administrativo y técnico, pero tal proyecto se abandonó realmente en 1933. En 1937 adoptando una decisión controvertida en su gabinete, Cárdenas entregó la gestión de la empresa a su sindicato. Lejos de solucionarse los problemas de la empresa terminaron agravándose. Su deterioro ocurría con una rapidez que, literalmente, no admitía comparación.[18] Percibiendo el incremento de accidentes, conflictos internos y la dificultad de volverla rentable sin la asistencia de la tesorería nacional, los obreros devolvieron la administración al gobierno.

[18] Con el cardenismo se hizo patente el deterioro de la industria propiciando una ola de accidentes graves; cfr. Vera, 1943.

Mientras el caos ferrocarrilero acumulaba desprestigio, el mercado automotriz crecía con modestia, pero sin interrupciones importantes. El final de la Primera Guerra Mundial trajo reducciones a la importación de autos europeos en México. Las pérdidas relativas en mercados marginales eran el menor de los males para las pequeñas automotrices europeas, el mayor era que Ford, el más grande productor norteamericano, produjera un auto en una cuarta parte del tiempo que aquellos empleaban en promedio. El triunfo de sistemas mejor organizados de trabajo y programas de estandarización de piezas reducían los precios o elevaban la calidad de los vehículos.[19] El primer punto es bien ilustrado por el término "fordismo", sobre el segundo piénsese tan solo en la transición de las llantas duras a los neumáticos y sus impactos en la capacidad de carga y el menor desgaste de las carreteras. Sin duda, el descenso en el precio de los automotores sería apenas interrumpida bajo algunas coyunturas hasta los años cincuenta. En todo caso, este auge automotriz tendría muchos impactos en México, donde los automóviles estaban convertidos en símbolos de éxito económico y su empleo se ampliaba a todos los ámbitos comerciales. En los años veinte se apreciaba el carácter novedoso de la industria, facilitándose la implantación de dos ensambladoras en la capital y concibiéndose la idea de desarrollar una marca propia. Era una industria completamente nueva y esto contribuía a subrayar sus virtudes y desatender perjuicios posibles de largo plazo que ya se avizoraban en Estado Unidos (en números crecientes de autos inservibles). Claro, apenas extraña que los gobiernos mexicanos desatendieran estos asuntos menores, cuando afrontaba un errático proceso de institucionalización, con tareas mucho

[19] Hacia 1920 Ford producía su *Lizzie* en 20 horas mientras las automotrices europeas mejor organizadas promediaban más de 80 en vehículos menos versátiles. Además del impacto causado por el predominio de Ford sobre el segmento de bajo costo, la estandarización promovida por la poderosa Society of Automotive Enginers se aplicaba en casi 250 piezas importantes. En 1927 reforzarían la homogeneidad de sistemas de frenado, diámetros de pistones, dimensiones para cámaras de llantas, etc. Estos esfuerzos se multiplicaban y concentraban por William C. Durant en General Motors desde 1908. Claro, la simplificación alentaba la facilidad de ensamblaje, reducía precios y expandía las ventas (Department of Commerce, 1928, p. 440 y ss) que harían de la industria estadounidense la predominante de las entreguerras en toda América del norte y el Caribe.

más apremiantes que regular un pequeño mercado nuevo. Además, era uno que crecía, hubo vaivenes, pero las importaciones ascendían en ritmo que se aproximaban a países latinoamericanos con mejores niveles de vida (como Cuba o, más claramente, Argentina). En consecuencia, podría afirmarse que los años veinte y treinta fueron cruciales para establecer el mercado y la industria automotriz, y que este proceso alentó un giro histórico en el que los automotores desplazaron al ferrocarril (agobiado por deudas, dificultades administrativas y luchas sindicales) en el predominio de la comunicación terrestre. Una indicación de este cambio fue la continuada expansión de la red carretera.

Al margen de las precisiones que debieran hacerse, la construcción de obras públicas fue una respuesta intuitiva ante la crisis del comienzo de los treinta. Además del aceptado matiz contracíclico (la intuición keynesiana), en México las carreteras tenían otros valores estratégicos que parcialmente eran favorecidos por las negociaciones de la deuda ferrocarrilera (1922, 1925, 1930, 1941-1942), cuyos tenedores principales eran norteamericanos y europeos, con importante participación del Estado mexicano. Los sucesivos desencuentros negociadores mostraron que los intereses ferrocarrileros perdían la posición estratégica que tenían 20 años atrás. También mostraron que el Estado no podía sostener el servicio de la deuda ferrocarrilera mientras su infraestructura y equipos rodantes se deterioraban rápidamente. En casos específicos ocurría que gobiernos provinciales amenazaban con construir carreteras para reducir reclamos de empresas ferrocarrileras. Desde luego, lo más recurrido era que los líderes políticos enarbolaran las obras públicas para combatir el desempleo y así ganar clientelas. Roosevelt y Cárdenas personifican bien esos horizontes que eran secundados y reproducidos en otros niveles. Y aunque repetían incansablemente la idea de crear redes comprehensivas, la constante fue el sentido de urgencia.[20] En todo caso, al comunicar pueblos

[20] Durante el Segundo Congreso de Carreteras (1928) emergió en México la directriz de una red de comunicaciones "con nuevos troncos de rutas y sin considerar los patrones existentes de tráfico". Se mencionó que esto alentaría un intercambio racional entre puntos antes no relacionados y produciría "beneficios inimaginados". No obstante, esas apariencias racionales, los estropicios del paralelismo se agudizarían en los años treinta.

vernáculos, gobernantes y promotores pronto crearon servicios turísticos que explotaban otra potencialidad de las redes de comunicación (Anaya, 2009). El apremio por crear nuevas fuentes de ingreso solía ser más importante que ajustarse a planes de largo plazo.

Otro factor de desarreglo subyacía en la debilidad institucional y en los desacuerdos político fiscales al crear la nueva unión federal. Ninguno de estos factores favorecía la ejecución consistente de planes de infraestructura. Claro, la tensión política también se explicaba por la carencia y disputa de recursos. El resultado de su combinación con políticas sociales más ambiciosas tendió a ser disfuncional; sintéticamente, México incubó una industrialización dual, siendo incapaz de proteger un desarrollo agrario sano y prohijando crecimientos demográficos y urbanos caóticos. Estas distorsiones también deterioraron al régimen fiscal y la calidad del gasto público, incluso contribuyeron a acelerar la deformante centralización que recalaba sobre la capital mexicana.

Reflejando estas distorsiones los ferrocarriles padecían un creciente desequilibrio en la relación costos carga/distancia, en los cuales sus requilibrios se desplazaban a distancias mayores.[21] Como contraparte de esa tendencia florecía la importación de vehículos (y su ensamblaje) y un creciente consumo de gasolina.[22] Esta combinación de decaimiento del sistema ferrocarrilero y auge automotriz se reforzaba por el paralelismo y la deficiencia de las inversiones ferrocarrileras, particularmente las realizadas en los años treinta.

El paralelismo (competencia de dos sistemas de transporte en rutas similares) es un fenómeno conocido: Inglaterra lo vivió en el temprano siglo XIX, cuando los nuevos ferrocarriles desplazaron su viejo sistema de canales.

[21] De 1921 a 1950 esos puntos de equilibrio crecieron 50%. Un giro importante ocurrió al finalizar los años veinte, cuando el autotransporte sustraía al ferrocarril importantes cargas en torno a la ciudad de México, esto es, en radios que oscilaban promedios de 200 kilómetros (Kuntz; Riguzzi, 1996).

[22] Entre 1932 y 1936 subió de 270 a 420 millones de litros. Este aumento (55%) era dramático y revelador, porque en 1936 ya suspendían trabajos campos petrolíferos. El mayor consumo fue usado por las compañías petroleras para presionar por sus intereses durante la escasez de la gasolina, en 1937. La producción de petróleo del mismo periodo subió de 22,8 a 40 millones de barriles y la exportación de 22,5 a 24,6; cfr, *El Nacional*, enero 5, 1937.

En México comenzó tardíamente al unir mediante pequeñas carreteras la capital con sus ciudades vecinas (Puebla, Cuernavaca, Toluca, Pachuca y Querétaro); lentamente los automotores arrebatarían fletes y pasajes al ferrocarril. Sin proponérselo, la CNC los lastimó estratégicamente porque esos flujos eran cruciales para su rentabilidad, pues por el deterioro que arrastraban veían reducirse los coeficientes de explotación de sus principales líneas. Este coeficiente había oscilado en torno a los 600 kilómetros durante su esplendor porfiriano, pero ahora la competencia los extendía a más de 800. Además, la flexibilidad, escala de operación, precios e incluso novedad y seguridad de los automotores atraía a nuevos segmentos de los mercados en disputa.

Esta competencia creció de modo irracional por el hecho de que la CNC toleró y probablemente prohijó que los trazos carreteros se construyeran en paralelo al ferrocarril; con el paso del tiempo, incluso, lo harían sobre las antiguas vías férreas, fenómeno que sobre todo se constata en decenas de ciudades capitales y secundarias. Estas distorsiones serían evidentes en los trazos próximos a la capital de la república, sin embargo, el *paralelismo* también se reprodujo en carreteras más largas.[23] Los ejemplos son numerosos, ya era claro en los "alargues" del citado trazo transoceánico. Veamos: hacia Veracruz (al oriente) ya operaban dos ferrocarriles: el Mexicano y el Interoceánico. De modo que, en principio, partes sustantivas del nuevo trazo obligadamente serían paralelas a las vías de una u otra empresa ferrocarrilera. Luego, en dirección al Pacífico, saliendo hacia Acapulco (sur) la carretera iría paralela al ferrocarril México-Balsas, exceptuando el último tramo (que iniciaba en Iguala); esto ocurría por la sencilla razón de que el ferrocarril nunca lo cubrió. En las carreteras más largas había incluso paralelismos completos, tal era el caso de Chihuahua a Ciudad Juárez, de Monclova a Piedras Negras, de Torreón a Saltillo, de Saltillo a Monterrey y de Monterrey a Matamoros. La flamante carretera *Panamericana* también repetía el vicio; esta fue concluida

[23] Vale anotar que las consecuencias del fenómeno del *paralelismo* se conocían desde que los canales (*waterways*) ingleses compitieron con los ferrocarriles. Su sistema de canales sirvió eficientemente para consolidar su potencialidad económica y bélica (Knight, 2013) y, sin embargo, fue desechado en un período relativamente corto pese a los gastos que implicó.

en 1937 por Cárdenas, siendo la más larga y costosa construida en la época. En sus 1200 kilómetros más de la mitad eran paralelos al ferrocarril.

Cabe insistir que la persistencia del vicio contradijo los posibles efectos positivos de las inversiones efectuadas en los ferrocarriles, pues reducía sus márgenes de rentabilidad especialmente en radios de distancia cuyos flujos de carga requerían mayores niveles de flexibilidad. En una medida más fuerte esto ocurrió en el radio de la ciudad de México y sus cinco pequeñas capitales provinciales. Al hacerlo propició un ritmo "inimaginado" de centralización urbana, económica y, consecuentemente, política, que distorsionaría los flujos comerciales del país a lo largo del siglo XX (Kuntz; Riguzzi, 1996).

Tabla 1 - Principales carreteras construidas antes de 1940

Ciudades conectadas	Longitud	Clase y estado de obra	Poblamientos que atraviesa
México a Laredo	1226 km	Pavimentado/terminada	50
Matamoros-Mazatlán	1277 km	Pavimentado/incompleta en 807 km	35
México- Tehuacán	256 km	Pavimentado/terminada	20
México-Acapulco	454 km	Pavimentado/incompleta en 173 km	35
México- Guadalajara	685 km	Pavimentado/incompleta en 80 km	50
Hipólito-Veracruz	176 km	Pavimentado/terminada	14

Fuente: Elaboración del autor.

Cabe observar que, además de los costos del paralelismo, tampoco tuvieron un buen diseño financiero y supusieron una carga inflacionaria que prolongó sus efectos a los años cuarenta. La razón estribó en que, para construirlas, el gobierno emitió "Bonos de Caminos" que el mercado despreció. En 1941, incluso, reanudó su oferta con rendimientos más atractivos que

otros valores privados de renta fija, pero el público continuó indiferente.[24] El persistente rechazo obligó al Banco de México a comprarlos; esta intervención evidenció que el gobierno carecía de alternativas para financiar su programa carretero. La medida violaba mandatos regulatorios y, empeorando las cosas, impedía contraer los volúmenes de circulante que ingresaban al país huyendo de Europa.[25]

Lo anterior no obstó para que el presidente Manuel Ávila Camacho (1940-1946) continuara el programa carretero. Su plan enfatizó tres áreas: "[...] construcción, conservación y cooperación". Las primeras son evidentes, la tercera refería a la asistencia federal en proyectos subnacionales específicos.[26] Este acento sobre las cooperaciones, la inercia constructiva y el ambiente de la nueva guerra mundial propiciaron un cambio de enfoque; ahora la federación subrayaría la comunicación entre poblaciones interiores y de estas a las costas. Al realizarla también afirmó la referida centralización; buen ejemplo fue el camino México-Tuxpan. Siguiendo esta tesitura, aunque apuntando a la frontera norte pavimentó –completamente– la México-Ciudad Juárez (2000 km), con magnitudes también muy considerables culminó la carretera Guadalajara-Nogales (1650 km), que era casi paralela al ferrocarril. Otras obras de cooperación menores, como la ampliación de la carretera México-Toluca (cuya demanda lucía rebasada por el tráfico), ratificaron las tendencias centralizantes.

Sin embargo, Ávila también construyó rutas inesperadas, como la de Jiquilpan (terruño del expresidente Cárdenas) a Colima (suroeste) vía Pihuamo, o la de Pátzcuaro a Tacámbaro, vinculando estos poblamientos de fuerte arraigo michoacano; como parte de las obras del Pacífico norte estableció en el territorio

[24] Sobre la "atonía" de los valores gubernamentales, véase Banco de México, 1943, p. 22.

[25] Ibíd. En 1942 Banxico reconoció que "cuando el mercado no absorbía los valores del Estado", el fenómeno se "traducía en una disminución progresiva del poder adquisitivo de la moneda". Un par de años después el fenómeno continuaba al fondo del debate público en torno al Ministro de Hacienda.

[26] En el periodo referido el gasto de infraestructura carretera ascendió a 580 millones de pesos, de los cuales 77% se financiaba con los citados bonos de caminos, mientras el resto era pagado con impuestos.

de Baja California norte la ruta Tijuana-San Quintín (cruzando por Ensenada) y en Sonora, trabajos como el de Sonoita a Puerto Peñasco. En el Pacífico sur fueron acabadas las terracerías Acapulco-Zihuatanejo, Acapulco-Puerto Ángel y Puerto Ángel-Oaxaca. En Yucatán, la actividad fue concentrada en unir Valladolid con Leona Vicario, persistiendo el propósito de alcanzar Puerto Juárez (hoy Cancún). Además, se edificaron trayectos cortos de importancia local; en Campeche fue un buen ejemplo el camino que unió Uxmal con Bolonchentikul (hoy Bolonchen de Rejón), es decir, la zona agrícola de la baja serranía Puuc. Esta intención también afectó áreas potencialmente agrícolas como se verifica en "el camino México-Suichate", que derivaría posteriormente en la carretera México-Tapachula. Este camino posteriormente pavimentado y terminado en la frontera con Guatemala finiquitaría los compromisos mexicanos de la carretera Panamericana que prometía alcanzar suelos chilenos por la costa del Pacífico.

Tabla 2 - Principales carreteras construidas de 1940 a 1946

Ciudades conectadas	Longitud	Clase y estado de obra	Poblamientos que atraviesa
México-Ciudad Juárez	2000 km	Pavimentado/completa	más de 50
Guadalajara-Nogales	1650 km	Pavimentado/completa	más de 50
México-Tuxpan	6 km	Pavimentado/incompleta	30
Jiquilpan-Colima	238 km	Pavimentado/incompleta en 58 km	11
Pátzcuaro-Tacámbaro	56 km	Pavimentado/terminada	20
Tijuana-San Quintín	303 km	Pavimentado/incompleta en 199 km	4
Sonoíta-Puerto Peñasco	104 km	Pavimentado/terminado	--
Acapulco-Zihuatanejo	236 km	Pavimentado/terminada	9
Acapulco-Puerto Ángel	600 km	Pavimentado/incompleta	13

Fuente: Elaboración del autor.

Infortunadamente, las líneas directrices gubernamentales no fueron consistentes o se formulaban y abandonaban estrategias por motivaciones

del más diverso tipo.[27] Al final, estas inconsistencias y sus magros resultados acentuarían las distorsiones que acompañaban al *paralelismo* de carreteras y ferrocarriles. La más evidente fue acelerar la ruina ferrocarrilera, cuyo destino aún pudo ser otro en 1932-1933, pero que ya no pareció modificable luego de 1935 cuando los abrumaba el peso de las decisiones políticas en su administración y, menos aún, en 1937 cuando se trasladó su gestión al sindicato.[28] Otra costosa distorsión, porque concernía a la red carretera, fue agudizar el centralismo comunicativo y económico del país. Así, las importantes erogaciones presupuestales en los ferrocarriles dudosamente pueden considerarse inversiones productivas en términos sociales o fiscales y el problema era mayor porque tampoco dotaron de sustentabilidad a la empresa. Los problemas pequeños de mantenimiento se hacían tan comunes como su más deficiente desempeño y menor rentabilidad. En los años treinta y cuarenta se harían proverbiales sus retrasos y comunes sus accidentes, mientras los usuarios, la población y el fisco pagaban la ineficiencia y el déficit de la empresa. En paralelo el rápido despliegue de las carreteras incluía otros efectos contraproducentes de escala menor: como distraer trabajadores del campo o alterar los precios en las localidades donde ocurrían sus labores (por el mayor salario pagado en la construcción).[29]

Los caminos de los aires

En las décadas de los treinta y los cuarenta, la industria de la aviación tomó un impulso decisivo. Claro, como en todo occidente, los inicios mexicanos pueden remontarse a los vuelos exitosos en globos aerostáticos de

[27] Un ejemplo era la frecuente duplicación de funciones; así resulta "comprensible" que la Secretaría de Salubridad construyera viviendas populares en el año 1937.

[28] El punto del paralelismo fue ampliamente debatido en los diversos informes "ferrocarrileros" generados durante el callismo, como los elaborados por Thornton, Colpitts y Sánchez Mejorada.

[29] Banco Nacional de México vio este fenómeno como una característica dominante, aunque en la abigarrada heterogeneidad y el aún notable atraso del país se pueden encontrar localidades que preferían la indolencia a las "faenas del gobierno" (López Collada, 1936).

mediados del siglo XIX y al interés por la hazaña de los hermanos Whright. En su etapa germinal la elite porfiriana los importó de Europa y Estados Unidos, aunque también hubo fabricaciones propias. La revolución interrumpió los más tempranos desarrollos, aun así hubo muchos revolucionarios atentos a la más importante de las innovaciones tecnológicas de la época. Dos eventos quedarían grabados en el imaginario popular: el vuelo corto de Francisco I. Madero en una gira de exhibición del capitán Dyot y el bombardeo contra embarcaciones del ejército federal en Guaymas (1913), con aviones comprados por Álvaro Obregón. El empleo militar de aeroplanos se repetiría a lo largo de la revolución y contra rebeldes durante los años veinte. Los pilotos se formarían en Estados Unidos principalmente y, de manera simultánea, también lo harían más o menos secretamente escuadras al servicio de facciones revolucionarias, literalmente como cuadrillas de ejércitos privados (tal fue el caso de Saturnino Cedillo, revolucionario y cacique potosino). Podríamos referir otros militares de alto rango que trabajaron de modo consistente para impulsar la Escuela del Aire, compañías privadas y fomentar el avance nacional en este ramo.

El efecto general de ese ambiente fue que se absorbieron favorablemente las trágicas lecciones de la aviación heroica y las primeras asociaciones, aeroclubes y federaciones comenzaron a perfilarse como empresas privadas cada vez más profesionalizadas. En agosto de 1924 con capital norteamericano de George L. Rihl y William S. Mallory, y con aviones usados en la Primera Guerra Mundial nacería la *Compañía Mexicana de Aviación* para servir como taxis a la industria petrolera, teniendo como centro de operación el puerto de Tampico.[30] *Mexicana de Aviación* abriría rutas en el golfo y pronto estableció una de correo con la ciudad de México. Uno de los más connotados precursores mexicanos fue Francisco Sarabia Tinoco, quien, además de su fama como piloto, emprendió una carrera empresarial con *Transportes Aéreos de Chiapa*s (1933), que mutó su rótulo por *Compañía Aeronáutica F. Sarabia* poco después de su trágica muerte (1939).[31] La empresa continuó operando en el sureste y la

[30] Con los años esta compañía se conoció simplemente como *Mexicana*. Su primer rescate ocurrió en 1967 y entró a su quiebra final en agosto de 2010.

[31] Luego cambiaría por el de Tamsa. Sobre Sarabia ver Orellana (2019).

península de Yucatán. Su competidora regional era *Compañía Aeronáutica del Sur,* que también mostraba un crecimiento en los años cuarenta, sirviendo a más de 50 poblaciones pequeñas con 14 aviones.

En el norte central del país operaba desde 1932 *Líneas Aéreas Mineras S.A*., transformada en *Líneas Aéreas Mexicanas* a comienzos de la siguiente década. American Airlines Inc. también inició operaciones en el norte, aunque su mejor ruta triangulaba Forth Worth, Tx. con Ciudad Juárez y Chihuahua en el estado de este mismo nombre. Esta línea aparentemente anodina jugó un papel esencial en los acuerdos internacionales con Estados Unidos en la producción de metales estratégicos para la guerra. El cambio de nombres de las compañías deja entrever las cambiantes alianzas y reinversiones de la época. Esto sucede con *Aeronaves de México*, fundada en 1934 con el objetivo de cubrir la región del pacífico sur y cuyo crecimiento –siete años después– la llevó a Mazatlán y a ofrecer servicios de conexión con la Baja California, en el pacífico norte. Para entonces era la segunda línea más importante –después de Mexicana de Aviación– transportando 2000 personas como promedio mensual en 1942; hoy es la decana viva del mercado con el membrete de *Aeroméxico* y ha atravesado por procesos de rescate y propiedad de la federación.

La primera aerolínea en el país era Mexicana de Aviación y conoció varios cambios organizativos para alcanzar esa posición. Para los tempranos años treinta incorporó nuevos socios para gestar la Compañía Aerovías Centrales que daría servicio de Guadalajara a las costas del pacífico y, especialmente, hacia Sinaloa y Sonora, pero la ruta no estaba madura y la nueva empresa quedó integrada a *Mexicana*. Al iniciar los años cuarenta *Mexicana* se alió subsidiariamente con *Pan American Airways* y, consecuentemente, amplió sus rutas al norte y Sudamérica. Al reforzar sus sistemas de seguridad y ser cada vez más aceptada por la población, se realizaron esfuerzos considerables para incrementar sus niveles de transportación. Sin embargo, no solo era en el área de pasajeros (en 1943 alcanzó el récord de 86.625, que contrastaban con los 1800 transportados en 1927-1928) donde incrementó sus operaciones, sino que además de los servicios regulares instaló innovaciones organizativas como la de *Comisiones y Encargos*; mediante la cual ayudaba a personas de cualquier

lugar de la república que no tuvieran conexiones comerciales importantes a obtener artículos de la ciudad de México. Huelga mencionar que este tipo de servicios fueron muy bien recibidos entre la población y generaron simpatías hacia la firma.

Cabe señalar que la versatilidad de servicios venía experimentándose en líneas pequeñas, como fue el caso de la séptima y última compañía que mencionaremos: Servicio Aéreo Panini. Iniciada en 1929 con un solo aeroplano que enlazaba Morelia (capital del estado occidental de Michoacán) y el puerto de Manzanillo, hacia 1943 cubría varias rutas que unían, incluso, pequeños pueblos del estado de Guerrero con la ciudad de México, probablemente fue la única sin accidente de consideración en toda la industria.

Aunque las escalas de las compañías fueran limitadas y al mismo tiempo muy desiguales, miradas en conjunto aportaban un importante empuje al desarrollo general de la economía, posibilitando una mayor y más rápida integración y conocimiento de cambios en los mercados regionales. Ya antes de la Segunda Guerra Mundial propiciaban tal ambiente, pero durante el conflicto agilizaron conferencias, encuentros entre autoridades internacionales y, en consecuencia, facilitaron el entendimiento diplomático suficiente para coordinar los esfuerzos de defensa. En este proceso el aeropuerto internacional de la ciudad de México cobraría gran realce, tanto por ser uno de los más grandes (quizás el mayor) de América Latina, como por ser uno de los puentes más estratégicos para comunicar norte, centro y Sudamérica. En el largo plazo esto reafirmó la centralización económica y política en la ciudad de México, pues en el curso de unas décadas varias líneas regionales perderían relevancia y las rutas aéreas concentrarían en su puerto aéreo operaciones para un importante porcentaje de los intercambios nacionales.

Referencias bibliográficas

ANAYA, L. La Carretera Panamericana y el despertar turístico en México. *En*: ANAYA, L.; CERTUCHA, M.; HERNÁNDEZ, L. (coord.). **Población y**

Territorio I. Ensayos. Colección Lecturas Históricas de Tamaulipas. México: IIH-UAT, 2009.

ANAYA, L. Guerra, automóviles y carreteras. La influencia norteamericana y el Mercado automotriz mexicano en la "reconstrucción" posrevolucionaria. **Boletín 73**, [*s.l.*], v. 73, p. 32, 2013.

BANCO DE MÉXICO. **Informe Anual 1942**. México: Banco de México. 1943.

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS - CEED. **Dinámica de la población de México**. México: El Colegio de México, 1981.

COATSWORTH, J. **El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato**. México: Ed. Era, 1984.

DEPARTMENT OF COMMERCE. Commerce Yearbook 1925. *In*: KLEIN, J.; HOOVER, H. (org.). **Compiled by the Buro of Foreign and Domestic Commerce**.Washington: Government Office, 1928.

ECONOMÍA y Sectores Productivos: Parque vehicular. *In*: **Inegi.org**. Sem data de publicação. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/temas/vehiculos/. Acceso en: mayo 2021.

EL NACIONAL. Caracas, enero 5, 1937.

GARCÍA, B. **Las regiones de México**. Breviario geográfico e histórico. México: El Colegio de México, 2008.

GONZÁLEZ, F. **El problema ferrocarrilero y la compañía de los Ferrocarriles Nacionales de México**. México: Ediciones de la Liga de Economistas Revolucionarios, 1975.

GOTTWALDT, A. **Julius Dorpmüller, die Reichsbahn und die Autobahn.** Verkehrspolitik und Leben des Verkehministers bis 1945. Berlin: Argon Verlag GmbH, 1995.

GRUNSTEIN, A. **Consolidados**: José Yves Limantour y la formación de Ferrocarriles Nacionales de México. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2012.

HOLT, S. **The Bureau of Public Roads**. Its History, activities and organization. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1923.

INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA - INEGI. **Economía y Sectores Productivos**. México, 30 de enero de 2023. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/temas/vehiculos/. Acceso en: 30 ene. 2022.

KNIGHT, R. **Britain against Napoleon**. The organization of victory, 1793-1815. London: Penguin Books, 2013.

KUNTZ, S.; RIGUZZI, P. El triunfo de la política sobre la técnica: ferrocarriles, Estado y economía en el México revolucionario, 1910-1950. *En*: KUNTZ, S.; RIGUZZI, P. (coord.). **Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950)**. Del surgimiento tardío al decaimiento precoz. México: El Colegio Mexiquense –FERRONALES– UAM Xochimilco, 1996.

LÓPEZ COLLADA, J. En torno a la aplicación del salario mínimo**. Investigaciones Económico-Sociales**, [*s.l.*], v. 1, n. 2, mar./abr. 1936.

ORELLANA, L. Francisco Sarabia y el encuentro de su vocación aeronáutica. **Acequias. Revista de Divulgación Académica y Cultural**, Tórreon, n. 78, p. 3-8, ene./abr. 2019. Disponible en: https://www.iberotorreon.mx/publico/publicaciones/acequias/acequias78.pdf. Acceso en: 20 dec. 2022.

PÉREZ-SILLER, J. **Crisis fiscal**. Reforma hacendaria y consolidación del poder. México: Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, 2002.

POWELL, P. **La guerra chichimeca (1550-1600)**. México: FCE, 2019.

SUÁREZ, C. **Camino real y carrera larga**. La arriería en la Nueva España durante el siglo XVIII. México: CIESAS, 1996.

SLOAN, A. P. **My years with General Motors**. New York: Anchor Books – Double Day & Co., 1963.

STERN, F. **Gold and Iron**. Bismarck, Bleichröeder and the Building of German Empire. New York: Alfred A. Knopf, 1977.

VERA, A. **La pesadilla ferrocarrilera**. Guadalajara: Cía. Linotipográfica Guadalajara, 1943.

WIK, R. **Henry Ford and grass-roots America**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1972.

WILKIE, J. **Mexico City as a Magnet for Mexico's Economically Active Population**. WILKIE, J. (ed.). Statistics and National Policy. Los Ángeles: UCLA-Latin American Center, 1974.

WOMACK, J. Veracruz-El Molino: los primeros ferrocarrileros, 1842-1850. **Legajos**, [*s.l.*], v. 2, n. 6, p. 13-34, oct./dic. 2010.

Capítulo 9

Regulación del transporte público automotor de pasajeros en los procesos de expansión urbana de la ciudad de San Salvador de Jujuy-Argentina 1920-1970

María Teresa Bovi

Mirta Ruth Gutiérrez

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp09

SUMÁRIO

Introducción

El crecimiento demográfico junto a las transformaciones del perfil urbanístico que protagonizara la ciudad de San Salvador de Jujuy entre las primeras décadas del siglo XX hasta 1970 nos permite abordar una cuestión central de ese universo de análisis, aún sin estudio en la literatura local. Se trata de ese complejo vínculo entre expansión urbana y desarrollo del transporte público automotor de pasajeros, no siempre armónico, sino generador de tensiones, obstáculos, conflictos que el Estado municipal pretenderá resolver mediante normativas que regularán los comportamientos de los actores sociales involucrados en aquellos años.

Con disímiles perspectivas y periodizaciones, los trabajos que dan cuenta de las transformaciones ocurridas en la configuración del espacio de San Salvador de Jujuy han puesto su mirada en la expansión urbana ligada al desarrollo arquitectónico (Nicolini; Silva, 1973), al ordenamiento de la ciudad desde la concepción higienista (Fleitas, 2007), a una perspectiva histórica desde su fundación hasta finales del siglo XX (Ulloa, 2010), a la transición a la gran ciudad que subraya sobre las urbanizaciones populares invisibilizadas en la cartografía jujeña (García Moritán, 2010), a las formas de espacialización y su relación con el espacio social (Bergesio; García Vargas; Golovanevsky, 2008); sin descuidar las políticas estatales implementadas frente a nuevos problemas, a la par de las consecuentes demandas sociales. A su vez, crónicas y memorias sobre la ciudad nos permiten reconstruir la secuencia de acontecimientos vinculados a nuestro objeto (Infante, 1980, 1983; Moral, 1990, 2011; Solís, 1998).

Si bien es nutrida la literatura abocada –desde diferentes marcos teóricos, enfoques y temporalidades– al estudio del transporte público automotor de pasajeros en ámbitos urbanos, tomamos como referencia para nuestro trabajo aquellos que centran su visión en la trama de relaciones entre crecimiento urbano, desarrollo del transporte, prácticas de movilidad y políticas públicas (Schvarzer, 1991; Schiavi, 2003; Gruschetsky, 2014). Así,

también, los que analizan las políticas estatales vinculadas a la legislación y regulación del tránsito a partir de la década de los treinta hasta los años de 1990, como una de las cuestiones centrales a resolver por el Estado nacional (Del Cueto, 2018; Del Cueto; Gruschetsky, 2020). Desde el enfoque de la historia social otra obra aborda, en la larga duración, un amplio espectro de temas sobre el transporte público de pasajeros enfatizando en los problemas que involucran a los actores sociales, los conflictos, las prácticas y hábitos culturales, las políticas estatales y de planificación (Badaloni; Galassi, 2011). Otras contribuciones estudian la planificación urbana como disciplina que, originada en la ingeniería civil, necesariamente demanda la actuación de un campo interdisciplinario (Krüger; Orduna; Velázquez, 2017).

Sobre la base de estas consideraciones, nuestro estudio pretende sumar a estos conocimientos la manera en que uno de los servicios urbanos, el del transporte público automotor de pasajeros ligado al crecimiento de la ciudad de San Salvador de Jujuy entre las décadas de los veinte y los setenta, fue materia de reglamentación y regulación por parte de la comuna. En esta dirección abordamos, en el primer apartado, los aspectos vinculados a la configuración espacial de la ciudad de San Salvador de Jujuy y los procesos de expansión urbanística. En el segundo y tercero, ya en el tema central, examinamos, por un lado, la reglamentación del tránsito de los transportes públicos en general y, por el otro, damos cuenta de las etapas por las que transitará el Estado municipal, ya sea como autoridad regulatoria o como prestataria del servicio de transporte colectivo automotor de pasajeros.

San Salvador de Jujuy: configuración y expansión urbana

La provincia de Jujuy está ubicada en el noroeste de Argentina, entre los 23° y 45' de latitud sur, y entre los 65° y 30' de longitud oeste del meridiano de Greenwich; delimitada al este y sur por la provincia de Salta, al norte con el Estado Plurinacional de Bolivia y al oeste con el norte de la República de Chile.

Figura 1 - Provincia de *Jujuy*



Fuentes: Elaboración propia en base a Saravia, 1960, p. 75.

Asentada en la región de los Valles Centrales a 1259 m s. n. m., San Salvador de Jujuy es la capital de la provincia de Jujuy y cabecera del departamento Dr. Manuel Belgrano. Para el período en el que se inscribe nuestro estudio integraba el departamento Capital y concentraba el 31,3 % de la población total de la provincia; se denominó *Jujuy* hasta el año 1950 que, por

decreto del Ejecutivo provincial, se le restituye en parte el nombre histórico de su fundación, San Salvador de Jujuy.[1] Al departamento Capital lo comprendía un área territorial conformada por treinta y tres distritos, de los cuales San Salvador de Jujuy era, y sigue siendo, el núcleo urbano más importante.

Respecto a la esfera de actuación del gobierno municipal se tomaba como base territorial del radio comunal el asiento real, geográfico y demográfico del municipio en tanto núcleo poblado o centro urbano, y respondía a la tradicional concepción de que el ámbito jurisdiccional del municipio llegaba hasta donde alcanzaban los servicios públicos municipales. Por lo tanto, quedaban afuera de la circunscripción amplias zonas donde no llegaban estos servicios (Consejo Federal de Inversiones, 1971). Este régimen se modificó a fines de la década de los sesenta, cuando se fijó la base territorial de los municipios de la provincia extendiéndose más allá de la ciudad o poblados cabeceras, con lo cual no quedaban áreas sin estar sometidas a la jurisdicción comunal. Asimismo, en la demarcación de los límites se consideraron las vías de comunicación existentes y accidentes geográficos precisos, como vías férreas, rutas importantes, cursos de agua, entre otros; posibles de identificar en la práctica.[2]

En tal sentido, en la delimitación de su planta urbana –que desde su fundación siguió el modelo de cuadrícula en damero– se pueden apreciar claramente las barreras naturales de los ríos Grande y Xibi-Xibi; accidentes topográficos constituidos por mesetas de laderas abruptas o barrancas y las barreras artificiales, como las vías del ferrocarril; traza que confluye en un "cuello de botella", dando por resultado un esquema lineal de desarrollo urbano.[3]

---

[1] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy (AHPJ). Decreto n° 8184, Exp. n° 336-Q-1950, fecha 12/04/1950. En 1593, Francisco de Argañaraz y Murguía fundó la ciudad con el nombre de "San Salvador de Velazco en el Valle de Jujuy".

[2] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy (AHPJ). Boletín Oficial de la Provincia de Jujuy (BOPJ), Ley nº 2782, fecha 10/09/1969.

[3] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). Informe de la Comisión Especial para el estudio integral de los actuales recorridos de las líneas de ómnibus, 12/03/1980.

El emplazamiento de la ciudad hasta finales del siglo XIX permaneció entre los ríos Xibi-Xibi y Grande, y buena parte de los márgenes del "Alto de Quintana", hoy barrio Ciudad de Nieva. Ya en el tránsito a la nueva centuria y hasta la segunda mitad de los años de 1930, la transformación de su rostro urbano obedeció al progresivo aumento demográfico y a la materialización de un proceso de comunicación que articulará la ciudad con el resto del país –por la extensión de la traza del ferrocarril hasta Bolivia– y con las nuevas urbanizaciones (García Moritán, 2010).

Es, entonces, que esa imagen de "isla constreñida" (Nicolini; Silva, 1973, p. 12) desborda sus barreras naturales con el surgimiento de nuevos barrios en dos zonas suburbanas, las Villas San Martín y Belgrano hacia el norte, en el área de aluvión del río Grande en ambos lados del puente Pérez y, al sur, las Villas de Castañeda y Cuyaya del otro lado del río Xibi-Xibi; Villa Mercedes, hoy Almirante Brown, y San Pedrito. Previamente, la construcción del puente Lavalle conectaba a Villa Gorriti con el centro de la ciudad. Además, se erigían cuatro significativas avenidas: Santibáñez, que bordea el río Grande, posteriormente prolongada hacia el oeste como Avenida Fascio, la 19 de Abril a la par del río Xibi-Xibi; Senador Pérez, que cruza la ciudad de norte a sur y la Avenida Italia, que llegaba hasta el Cementerio El Salvador (García Moritán, 2010; Moral, 1990, 2011; Infante, 1980).

Durante la década de los veinte, los gobiernos radicales –particularmente el de Benjamín Villafañe– continuaron con las obras de alumbrado público, servicio de energía eléctrica en las casas, pavimentación de calles céntricas, aguas corrientes, extensión de cañerías de cloacas, líneas telefónicas, baños públicos, estaciones sanitarias, construcción de otros importantes edificios públicos, ampliación de redes de comunicación y transporte, y las defensas del río Xibi-Xibi (Fleitas; Kindgard, 2006).

Por estos años, el pintor Jorge Bermúdez, que arribaba a nuestra ciudad, así la describía:

> Al abandonar la estación, si nunca habéis estado en Jujuy, pensáis en la ciudad insignificante que pintan en Buenos

> Aires, y preparáis el ánimo para justificarlo todo. En cambio, vuestro carruaje asciende por calles asfaltadas, y vais contemplando el añejo caserío colonial que guarda graciosas aristas de otra edad y que de trecho en trecho va dejando un muro para que levante su soberbia una casa moderna, de balcones bronceados, escalinata marmórea y frontispicio de portland. Ruje la vida con una animación que no sospechabais. Automóviles llevando flores humanas, muchachas risueñas y frescas como la selva, cruzan las calles. Coches de viajeros, jinetes típicos, mercancieros y viandantes. Llenos de fervor buscáis en la calle nuevas emociones, y por todas partes asoma el pasado. Los amplios patios abren su fresca perspectiva cubiertos de rosales. Hay muchas flores. Reina el olor y la delicadeza de las rosas y jazmines… (Caras y Caretas, 1920, p. 53-54).

Ciertamente, la influencia europea había transformado el paisaje de esa "aldea colonial" en el casco céntrico, con el sello de sus diseños arquitectónicos en viviendas particulares y en edificios públicos, como la icónica Casa de Gobierno.

Al compás de estas transformaciones se dotaron servicios y bienes indispensables para la vida citadina con una marcada concepción higienista con el fin de controlar el orden social y la proliferación de las enfermedades, neutralizando aquellas actividades consideradas peligrosas, fiscalizando ambientes de riesgo y estableciendo lugares –como el Matadero, la cárcel y la Casa de Tuberculosis– en la periferia de la ciudad y creando instituciones con funciones específicas –Consejo de Higiene, estaciones sanitarias– que junto a las autoridades de los poderes públicos ejercieron este control (Fleitas, 2007).

Ya en las décadas subsiguientes el incesante crecimiento de la ciudad demandaba satisfacer las persistentes necesidades habitacionales, profundizadas por las repercusiones de la crisis mundial de 1929. A la sazón, los gobiernos conservadores jujeños ejecutaron programas de asistencia social, en consonancia con las políticas nacionales en cuanto a un mayor

intervencionismo estatal en la cuestión social. Aunque no lograron resolver el hacinamiento habitacional, priorizaron las áreas de salud y educación frente a las altas tasas de mortalidad infantil y analfabetismo (Fleitas; Kindgard, 2006). Para la época, un funcionario que promovía el turismo de la ciudad afirmaba:

> En Jujuy contrasta lo antiguo con lo moderno. A lo largo de sus limpias calles asfaltadas alternan las casas coloniales con edificios recientes. Amplias avenidas corren sobre las barrancas de los ríos que limitan a la ciudad, y el conjunto blanco de los edificios resulta pequeño ante la grandiosidad del panorama circundante (Sánchez de Bustamante, 1939, p. 7).

Trasuntaba en sus palabras la mirada puesta en el radio céntrico, pues, contrastaba ese retrato con los villorrios de casas humildes que se habían instalado en los suburbios, a la vera de ambas riberas y otros, como "Punta Diamante" localizado en la unión de los dos ríos, a escasos metros de la plaza principal (Kindgard, 2017).

En atención al problema habitacional, a partir de 1945 se inició la construcción de dos importantes barrios obreros: los Naranjos y 4 de Junio, obras que serán retomadas por el gobierno peronista de Alberto J. Iturbe y terminadas en 1950; además, dos años antes se había inaugurado la avenida Hipólito Yrigoyen en la margen izquierda del río Xibi-Xibi y más tarde se construiría el puente Tucumán, que unía la vía de acceso a la ciudad por el sur. Un aspecto clave de estas edificaciones respondieron al rol planificador y benefactor que adquirió el Estado, notablemente en materia de obras estatales enmarcadas en el Plan General de Obras Públicas, diseñado por el mismo Iturbe (Jerez, 2013). A su vez, la labor desplegada por la Dirección Provincial de Vialidad en la construcción y reparación de obras de infraestructura viales, como los puentes y caminos carreteros; sumando también obras de reparación, nivelación y enripiado de calles de las villas suburbanas fue lo que posibilitó la incorporación de los barrios periféricos al ejido urbano (Bovi; Gutiérrez, 2020).

Al concluir la década de los cincuenta, el "fenómeno de explosión urbana" mostraba la rectilínea extensión de la ciudad –siguiendo el curso del río Grande– en todos sus puntos cardinales, incluso, ya a la par de la Ruta Nacional 9 una cadena de nuevas villas poblaba toda la zona (Nicolini; Silva, 1973, p. 13).

En ese contexto y hasta los primeros años de 1960, el frondizismo local, liderado por el gobernador Horacio Guzmán, ejecutará una amplia política social en materia de salud, educación y vivienda. "Esto revela una trascendencia social de hondo significado popular [...]" (Jujuy al Día, 1960), cuya impronta dejó plasmada en un conjunto de edificaciones modernas que alteró el perfil de la urbe al crecer verticalmente, pues se erigieron grandes monobloques en la zona del Parque San Martín y calles lindantes; el Palacio de Tribunales y la sede de la Legislatura. En simultáneo, se construyeron viviendas económicas destinadas a los sectores populares, como el barrio obrero Mariano Moreno y otros complejos habitacionales emplazados en antiguos y nuevos barrios, como los de Ciudad de Nieva, Villa Luján, Gorriti, Alto Castañeda, Villa Las Rosas, 12 de octubre y Bajo Puente Otero (Fleitas; Kindgard, 2006; Kindgard, 2009). Mientras, crecían en la margen izquierda del río Grande los sectores de Los Pelares, Chijra y La Viña (Nicolini; Silva, 1973; García Moritán, 2010).

Al finalizar la década de los sesenta se construyó el puente Argañaraz sobre el río Xibi-Xibi, que posibilitó conectar el centro de la ciudad con los barrios Cuyaya y Alto Castañeda, y se inauguró la Terminal de Ómnibus fuera del área comprendida entre ambas riberas (Moral, 1990; García Moritán, 2010, p. 64).

Este proceso expansivo de la urbe jujeña, indudablemente, obedeció a un ritmo de crecimiento demográfico ininterrumpido. Entre los primeros años del siglo XX y la segunda mitad de los años de 1935 su población se había triplicado, como resultado del crecimiento natural de sus habitantes, por el arribo de inmigrantes de países vecinos, fundamentalmente bolivianos; ultramarinos, en menor proporción; de las zonas rurales locales y de otras provincias argentinas y, consecuentemente, aumentó también su densidad (Delgado; Fandos; Boto, 2006). Estos movimientos migratorios estaban asociados a la demanda de mano

de obra de variadas actividades, juntamente a la azucarera estaban las agrícolas en los Valles Centrales, mineras en la Puna y Quebrada y terciarias en San Salvador de Jujuy, por su evidente urbanización (Teruel, 2006).

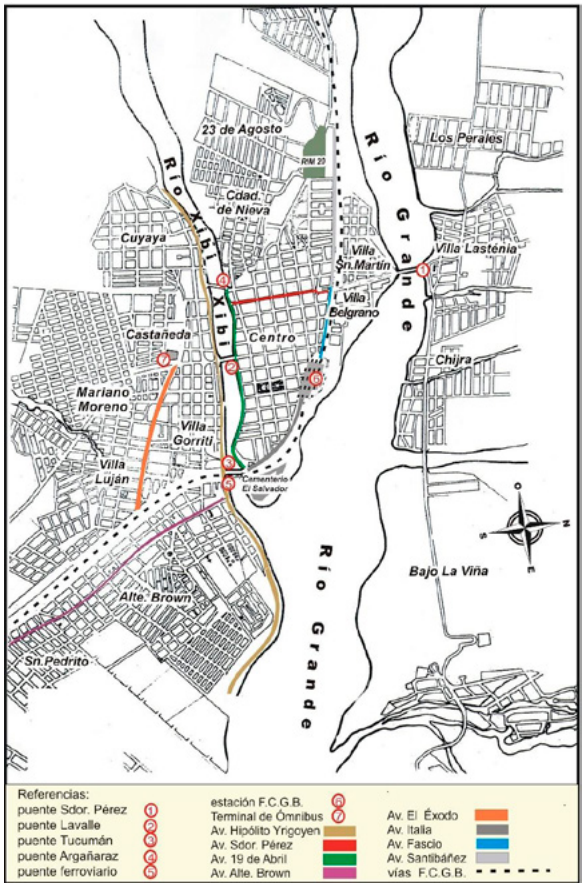
Aunque el crecimiento más notorio lo experimentó a partir de la segunda mitad del siglo XX, en el que se advierte una tendencia de crecimiento vegetativo estable, una disminución de migrantes extranjeros y un trajín de migrantes internos provenientes de otras áreas de la provincia y de Salta (Delgado; Fandos; Boto, 2006). Ahora bien, al examinar los períodos intercensales 1947-1960 y 1960-1970 la población urbana de la ciudad tuvo una variación porcentual del 42% en el primer período y del 87% en el segundo.[4] El incremento de este primer tramo coincide con la ampliación de la estructura burocrática estatal y las crecientes actividades comerciales que se desarrollaron en su seno, como ciudad capitalina, a partir de la etapa peronista (Jerez, 2014). El segundo, con un exponencial crecimiento, íntimamente vinculado a la expansión de los servicios y al surgimiento de industrias de transformación bajo el amparo de las políticas desarrollistas (Fandos; Marcoleri; Mascareño, 2020).

Respecto a la planificación urbana, podemos dar cuenta de algunos hitos acerca de la creación de organismos del Estado provincial abocados a la tarea de asesoramiento, elaboración de planes y controlar su cumplimiento. Así, en 1948 se creaba el Consejo de Planificación de Obras y Servicios Públicos, integrado por los directores de Vialidad, de Arquitectura, y de Agua y Energía de la Provincia. Tres lustros después se incorporaba un representante del Instituto Provincial de Previsión Social y otros de los Consejos Profesionales (agrimensores, arquitectos e ingenieros), quedando el Consejo bajo la dependencia directa del Ministerio de Hacienda, Economía, Obras Públicas y Previsión Social. En 1970 se integra también la Secretaría Técnica, con lo que sus funciones se amplían al campo de estudios e investigaciones previas en la elaboración de los proyectos urbanísticos con el fin de alcanzar un desarrollo urbano más ordenado (Consejo Federal de Inversiones, 1970, p. 389-392). No obstante –en la etapa que aquí examinamos– solo se elaboraron dos proyectos,

[4] Anuario Estadístico de la Provincia de Jujuy. Dirección Provincial de Estadística y Censos, Gobierno de la Provincia de Jujuy, 2012.

uno por la Universidad Nacional de Tucumán en 1958 y otro por el Consejo Federal de Inversiones en 1971, que no llegaron a materializarse. Por lo tanto, entre 1920 y 1970 el proceso expansivo de la ciudad no fue acompañado de políticas públicas en materia de planificación urbana que encauzara ordenadamente ese desarrollo (García Moritán, 2010), como se puede apreciar en el plano.

Figura 2 - Plano de la ciudad de San Salvador de Jujuy de 1967



Fuente: Elaboración propia en base al plano nº 7 de Nicolini y Silva (1973, p. 27).

En suma, la expansión de San Salvador de Jujuy entre 1920 y 1970 forjó un desarrollo urbano lineal, siguiendo el curso del río Grande que no fue planificado por el Estado. Simultáneamente, se materializó un proceso de comunicación que articuló la ciudad con el resto del país, al extenderse la traza del ferrocarril hasta Bolivia y superando los escollos naturales mediante accesos artificiales a las vías de acceso a la ciudad capital que la unían con las nuevas urbanizaciones. Vale decir que, por un lado, el desarrollo de una infraestructura vial ubicó a los puentes sobre ambas riberas permitiendo conectar e integrar los barrios suburbanos al ejido urbano primigenio, aunque, por el otro, dicha traza estrangula la ciudad en la confluencia de ambos ríos.

Asimismo, cabe destacar el rol que desempeñó el Estado benefactor como impulsor del acceso a la vivienda propia y a la dotación de una infraestructura sanitaria, escolar y vial, que redundó en unas mejores condiciones materiales de existencia para buena parte de su población (Delgado; Fandos; Boto, 2006).

En este proceso de desarrollo urbanístico, uno de los elementos clave fueron los servicios públicos, es decir, aquellas actividades que llevan a cabo los organismos estatales a los fines de satisfacer las necesidades colectivas, entre ellas el transporte.

Movilidad urbana: regulando el tránsito vehicular

La dinámica de crecimiento y expansión territorial de la ciudad, más allá del radio céntrico, generó una mayor movilidad. Desde luego, ordenar, organizar y normativizar esa movilidad urbana fue la tarea a la que tuvo que abocarse la comuna. Enfocándonos en el transporte urbano y siguiendo el abordaje de la legislación de tránsito desde la perspectiva de la gubernamentalidad (Del Cueto; Gruschetsky, 2020), en este punto examinaremos las principales normas que regulaban el tránsito vehicular, en general, y el del transporte público, en particular.

En las dos primeras décadas del siglo XX recorrían las arterias de la ciudad tipos de transporte de tracción a sangre, como los coches de plaza, jardineras, carruajes y carros, junto a los primeros automóviles.[5] Ellos ocupaban un lugar prominente y así lo refleja el censo de 1914, que registra para todo el departamento Capital la existencia de un total de 226 carros y carretas, 115 coches y 5 automóviles.[6] En sus comienzos, la convivencia entre estos modos de transporte no fue armónica, suscitándose conflictos en los que medió el municipio regulando el uso de la vía pública y la circulación. Para estos años, las primeras normas destinadas a ordenar el tránsito vehicular prohibían la circulación por las calles pavimentadas de la ciudad de los vehículos que no estuviesen montados sobre elástico y de los carros tirados por bueyes.[7] Se fijaron los lugares para aparcamiento, las paradas de los carruajes y de los autos de alquiler, y los precios de las tarifas. Así también se advertía a los conductores que en sus marchas debían conservar invariablemente la mano izquierda.[8]

Si bien a mediados de la década de los veinte comienzan a circular los primeros auto-ómnibus, los transportes de pasajeros utilizados con frecuencia eran los carruajes y los automóviles de alquiler. Estos ofrecían diferentes tipos de servicios dentro del radio urbano y extraurbano (caminos rurales) del municipio, como, por ejemplo, viajes ordinarios y de paseos, a los que se sumaban para la

[5] Los primeros automóviles que circularon por las calles de la ciudad, a partir 1910, fueron de propiedad de dirigentes políticos y empresarios jujeños; entre ellos un Renault Voiturette con cuatro ruedas delgadas, un solo asiento para dos o tres personas de propiedad de Mariano Buitrago y Jorge Zenarruza, y a los pocos años llegaron los automóviles Cadillac de líneas más modernas, traídos por Benjamín Zalazar Altamira y Horacio Pemberton (Sánchez de Bustamante, 1995, p. 376).

[6] ARGENTINA. Tercer Censo Nacional de la República Argentina, Año 1914. Buenos Aires: Talleres Gráficos de L. J. Rosso y Cía. T V, 1919, p. 668. La provincia contaba con un total de nueve automóviles: cinco en el departamento Capital, dos en el Perico del Carmen y dos en el de San Pedro.

[7] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy (AHPJ). Boletín Oficial de la Provincia de Jujuy (BOPJ). Fecha 12/08/1916, p. 1220. El peso de los vehículos, inclusive la carga, no podía exceder los 6000 k en los automóviles, los 5500 k en los carros o chatas de cuatro ruedas y los 3000 k en los de dos ruedas.

[8] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy (AHPJ). Boletín Oficial de la Provincia de Jujuy (BOPJ). Fecha 08/09/1917, p. 1342-1343.

zona urbana, los servicios fúnebres, de bautismos y casamientos. Las tarifas eran reguladas por la municipalidad y se establecían acorde al modo de transporte, el tipo de servicio, la distancia y/o el tiempo de viaje que demandaba el recorrido.[9]

El crecimiento paulatino del parque automotor generó simultáneamente la demanda de infraestructuras, combustible y talleres mecánicos y, así, ya desde finales de la década de los veinte, el ayuntamiento jujeño reglamentaba y autorizaba la instalación de bombas-surtidores de nafta en sitios públicos como plazas, parques, aceras de la ciudad, bocacalles, puentes y en locales de dominios privados como los garajes y ventas de automóviles.[10] Las primeras bombas-surtidores fueron instaladas por comerciantes locales y por representantes de las empresas *West India Oil Company* y *Anglo Mexican Petroleun Co. Ltda*.[11] Este servicio proliferaría con el transcurrir de los años, inaugurando una estación surtidora de YPF en la década siguiente, incentivando el consumo de la nafta nacional:

> Sr. Dueño de auto: Si Ud hoy compra la nafta barata, se lo debe a las rebajas que ha introducido la repartición nacional (Yacimientos Petrolíferos Fiscales), desde que comenzó su labor. No olvide esta circunstancia y provéase del artículo en los surtidores pintados con los colores de NUESTRA BANDERA. Así, hace obra patriótica, y protege sus intereses[12].

El primer reglamento nacional de tránsito vigente desde 1936, previsto en la ley de creación de la Dirección Nacional de Vialidad, tuvo como

[9] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). Ordenanza n° 34. Fecha 10/02/1928a. Libro copiador de decretos, resoluciones y ordenanzas del Consejo Deliberante de la Capital periodo 10/10/1922 al 14/01/1929, p. 255-259.

[10] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). Ordenanza n° 44. Fecha 19/05/1928b; Ordenanza n° 73. Fecha 25/09/1928e.

[11] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). Exp. n° 207-C-1928. Fecha 18/06/1928c; Exp. n° 27-M-1928, fecha 25/08/1928d.

[12] Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). *La Vanguardia*. Jujuy, 7 de febrero de 1930, n° 337.

objetivo homogeneizar las diferentes normativas de las jurisdicciones del país (Del Cueto, 2018). En la ciudad de San Salvador de Jujuy a partir de 1938 las reglamentaciones de tránsito se irán ajustando a las disposiciones de la legislación nacional en la materia.

La ordenanza general de tránsito de ese año, entre los cambios introducidos, modificaba el sentido del desplazamiento vehicular en diferentes arterias de la ciudad, las dimensiones (ancho, altura y longitud) de los vehículos, la reducción del peso de la carga total que debían llevar, y la velocidad máxima y mínima dependiendo de las zonas de mayor o menor concurrencia. Se fijó la obligación del uso de elementos de llamada para el cruce de bocacalles y para los casos en los que el tránsito se viera obstaculizado. Los automóviles, camiones y motocicletas emplearían las bocinas mecánicas o eléctricas, de tono grave; los vehículos de transporte colectivo de pasajeros, el de campana; en bicicletas, triciclos de reparto y carritos heladeros, el del timbre, y en jardineras y carritos de verduras, el de la corneta a aire.[13]

A partir del año 1946 la Provincia se encontraba acogida al Decreto 12689 de 1945 del Ejecutivo Nacional, ratificado por la Ley Nº 13893 de 1946 sobre tránsito en los caminos y calles del territorio argentino.[14] Por Ley N° 1678 comenzó a regir, desde 1947, la patente única para todos los automotores de la Provincia, ya sean de uso particular o público. El 60% de su recaudación se distribuía a las municipalidades y comisiones municipales en proporción al número de vehículos de las respectivas jurisdicciones; también se organiza y reglamenta el Registro Provincial de vehículos automotores.[15]

Con el fin de fiscalizar el cumplimiento de las ordenanzas municipales, en 1957 se constituyó, bajo dependencia de la Secretaría de Intendencia, la Dirección General de Policía Municipal, formando parte de ella las Inspecciones de Tránsito, Alumbrado, Higiene y Empadronamiento,

[13] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). Ordenanza n° 484, fecha 27/01/1938.

[14] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. Decreto 6037-G-H, fecha 01/05/1946a.

[15] JUJUY. Archivo Histórico de la Legislatura de Jujuy (AHLJ). Ley n° 1678, fecha 22/08/1946b.

Ferias y Mercados, Espectáculos, y la Inspección y Vigilancia de Precios.[16] La inspección del tránsito era asidua y se aplicaban penalidades a las infracciones cometidas, tales como la falta de precintos en la chapa patente, el conducir en estado de ebriedad, circular en contramano, exceso de velocidad, entre muchas otras.

Tres años después se sancionó un nuevo código de tránsito que, además de reglamentar todo lo inherente a la regulación del tránsito de vehículos, peatones y uso de la vía pública, establecía como ejido urbano de la ciudad la zona comprendida entre los ríos Grande y Xibi-Xibi, y los barrios San Pedrito, Villa Gorriti, Villa Castañeda y Villa Cuyaya.[17] Otra normativa importante que se sancionó fue concerniente a la explotación del servicio público de automóviles en alquiler. La comuna señalaba que por su incremento en los últimos años era oportuno "[...] garantizar el trabajo de las personas que hacen de esta profesión de taxi-metrista su medio de vida [...]", para ello se creó el Registro de Automóviles de alquiler y la Libreta de taximetrista.[18]

Si bien desde 1948 se había aplicado el uso obligatorio del taxímetro, a los fines de controlar los abusos en el cobro de tarifas, en la práctica esto no ocurría.[19] Con esta nueva disposición, todo vehículo que se quisiera inscribir como taxi debía tener obligatoriamente reloj taxímetro, carrocería cerrada con cuatro puertas y frenos hidráulicos; pintura color "amarillo subido" en la parte superior del torpedo y techo. La verificación física del automotor, como también el control de los relojes taxímetros, se debían realizar cada noventa días en los talleres de la municipalidad. Por su parte, en la libreta de taximetrista se registraban los datos del titular, del chofer auxiliar y del automóvil. Esta normativa, a la vez, reglamentaba la circulación del servicio.

[16] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). Ordenanza n° 92, fecha 28/11/1957.

[17] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). Ordenanza nº 101, fecha 31/08/1960.

[18] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). Ordenanza nº 12, fecha 30/01/1963.

[19] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). Ordenanza n° 779, fecha 20/07/1948.

Más allá de las reglamentaciones de tránsito a la que se abocó la comuna a los fines de organizar y administrar el espacio urbano y suburbano, a mediados de la década de los sesenta la prensa daba cuenta de la ausencia de una planificación urbanística y de una legislación adecuada de la movilidad acorde a la dinámica de crecimiento y expansión territorial de la ciudad:

> La ciudad crece, se ensancha, se esquematiza una nueva fisonomía del progreso. Sus calles céntricas han sido perimetradas sin tenerse en cuenta el notable crecimiento que alcanzaría con el tiempo. Es evidente que nuestra ciudad, no ha contado con planeamientos de envergadura en cuanto a su diagramación urbanística, con miras al futuro. San Salvador de Jujuy, es de las ciudades argentinas, la que más automóviles ha incorporado a su seno, en el comparativo con su número de habitantes. Todo ello indica que se hace necesario un estudio y una actualización de las ordenanzas [de tránsitos] pertinente"[20].

Una pieza clave en este proceso de desarrollo urbanístico que protagonizó la ciudad será, sin duda, el transporte público automotor de pasajeros. A dilucidar las decisiones políticas para reglamentar, regular y administrar el servicio es a lo que nos dedicaremos en el próximo apartado.

El transporte público automotor colectivo de pasajeros

Partiendo de que las políticas públicas involucran a una multiplicidad de actores y son las que crean las condiciones para la articulación entre desarrollo

[20] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. *Pregón*. San Salvador de Jujuy, 4 de enero de 1965a, p. 4.

urbano y actividad económica (entre ellas, las destinadas a la infraestructura, siendo los medios de transporte el factor que permite y posibilita la movilidad de las personas en el espacio, por tanto, el objetivo principal de los medios de transporte debe entenderse corno la estrategia para relativizar una distancia cada vez más amplia, producto de las transformaciones que sufre el territorio –Miralles-Guasch, 2002–); nos centraremos en las etapas por las que transitará el Estado municipal ya sea como autoridad reguladora o como prestataria del servicio de transporte colectivo automotor de pasajeros.

Antes de entrar a su análisis es importante señalar que el órgano legislativo de los gobiernos municipales tenía la facultad de disponer la prestación de los servicios públicos a los fines de satisfacer las necesidades colectivas de carácter local, siempre que su ejecución no estuviese a cargo de la provincia ni de la nación. La prestación podía ser en forma directa, mediante consorcios, cooperativas, acogimientos o previa obtención de empréstitos, venta o gravámenes de los bienes municipales.[21] Así, la municipalidad, dentro de su ámbito geográfico de competencia, es la autoridad pública encargada de fijar el marco regulador del sistema de transporte (concesión de líneas, permisos, recorridos, tarifas) y su fiscalización.

Referenciándonos en las fases que distinguen Schiavi (2003) y Schvarzer (1991) para el sistema del transporte urbano hemos identificado, para el sector del servicio público colectivo de pasajeros, las siguientes: una primera etapa que se caracteriza por el capital privado e incentivo estatal; una segunda que refleja la función de Estado empresario y una tercera, que es la del cooperativismo.

1. Etapa de capital privado e incentivo estatal

Los primeros registros que se tienen para la ciudad de San Salvador de Jujuy sobre servicios de transporte urbano colectivo de pasajeros datan de

[21] JUJUY. Archivo Histórico de la Legislatura de Jujuy (AHLJ). Ley n° 169, fecha 21/12/1950. Ley de Municipalidades Públicas.

mediados de la década de los veinte, a partir de que la municipalidad convocó a licitación pública para la concesión de la explotación del servicio de autos-ómnibus de transporte de pasajeros dentro del radio urbano y suburbano de la capital. En el pliego de las condiciones y bases para la licitación pública, los interesados establecían su propuesta consignando, entre otras, la cantidad de vehículos que pondrían en circulación, características de los coches, horarios, tarifa general, garaje de depósito y taller de reparación, duración de la concesión y la garantía personal o pecuniaria oferente.[22] Así, entre otros emprendimientos privados, la empresa José Samarkz y Cía. inauguró una línea de ómnibus que conectaba la estación del Ferrocarril Central Norte con los cuarteles del Regimiento 20 ampliando, luego, a tres líneas con itinerarios que recorrían las principales calles de la ciudad (Moral, 1990, p. 67).

En 1927, y a los fines de incentivar las inversiones de capitales privados en este servicio público, el gobierno municipal le concedía a la primera empresa que prestara el servicio permanente y regular una prima anual de $ 500 m/n y la exención de todo impuesto municipal por el periodo de ocho años. Con un itinerario previamente establecido por la comuna, horarios y condiciones de los vehículos, se requería un servicio de cuatro líneas de auto-ómnibus que tenían como punto de partida y finalización del recorrido la plazoleta 23 de agosto, ubicada frente a la estación ferroviaria. Sus itinerarios se circunscribían a la zona del ejido urbano comprendida entre los ríos Grande y Xibi-Xibi, los cuarteles del Regimiento 20 y el cementerio El Salvador. No obstante, más allá de los incentivos ofrecidos por el gobierno municipal, no hubo oferentes en el tiempo estipulado.[23] Puede haber sido por el riesgo empresarial que significaba asumir una actividad que, quizás,

[22] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Ordenanza n° 39, fecha 19/01/1925a y n° 52, fecha 19/01/1925b. Libro n° 2 Copias de Decretos, Resoluciones y Ordenanzas del Honorable Concejo Deliberante de la Capital, 10/10/1922 al 14/01/1929, p. 76-77 y 84-85.

[23] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Ordenanza n° 1, fecha 18/04/1927. Libro n° 2 copias de Decretos, Resoluciones y Ordenanzas del Honorable Concejo Deliberante de la Capital, 10/10/1922 al 14/01/1929, Fs. 193-196, p. 76-85.

se consideraba no suficientemente redituable o, bien, por la falta de capital privado para suministrar un servicio de cuatro líneas.

Será a mediados de la década de los treinta el momento en que el servicio de ómnibus se va a extender más allá de las dos riberas. Se concedió, en exclusividad, al Sr. Alberto Brizuela la explotación de un servicio de ómnibus para pasajeros, por seis años; constaba de tres ómnibus-automóviles con capacidad para veinte pasajeros sentados que debía prestar servicios en la planta urbana de la ciudad; un coche de turismo tipo "bañadera" destinado a excursiones de recreo dentro y fuera del municipio, y de un colectivo de capacidad para diez pasajeros sentados que haría recorridos periódicos a los cuarteles del Regimiento 20, Matadero Municipal, San Pedrito, Villa Gorriti, Fuente de Salud, Villa Cuyaya y otros puntos adyacentes a la ciudad.[24] Para esos años, otras de las concesiones que otorgó la comuna fue la explotación de una línea de microómnibus pulman, con capacidad para treinta pasajeros, incorporándose así una unidad móvil moderna en materia de rodaje.[25] De este modo, el transporte público iba conectando el núcleo central de la ciudad con las urbanizaciones de la periferia.

A comienzos de los años de 1940, otra empresa de ómnibus, Balut Hnos. gestionaba ampliar sus recorridos hacia las Villas Cuyaya y Gorriti. Los vecinos de esos barrios reclamaban por el mal estado de los coches que circulaban prestando el servicio público de transporte y por el tiempo de demora del servicio. Solicitaron al municipio la ampliación del recorrido de la empresa Balut Hnos. argumentando que esta "[...] miraba por la comodidad de todos lo que como nosotros –que carecemos de otros medios de movilidad– emplean a diario el transporte colectivo, y el deseo es acercar a sus pasajeros a los lugares céntricos de la ciudad, porque todo el comercio principal está ubicado allí".[26]

[24] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Ordenanza n° 366, fecha 12/12/1934.

[25] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Exp. n° 21-G-1937, fecha 13/02/1937.

[26] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Expediente. N° 22-B-41, fecha 11/03/1941. A comienzos de 1930 se radicaron en la ciudad de Libertador Gral. San Martín los hermanos Balut, Jorge y José, oriundos de la provincia

En esta etapa, caracterizada por las iniciativas privadas desplegadas en la prestación de un servicio de interés público y en la cual el Estado municipal adjudicaba, fijaba las tarifas y aplicaba sanciones en caso de incumplimientos; las críticas y reclamos sobre la prestación deficiente del servicio era una constante y así lo exponía una publicación de la época:

> Desde tiempos muy remotos Jujuy soporta un servicio de ómnibus que es una verdadera rémora. Muy poco y nada se ha hecho para mejorar ese medio de transporte, y es así como al presente la ciudad capital y muy especialmente los pueblos del interior de la provincia se sienten castigados por un estado de cosas tan malo como injustificable (Reflejos de actualidades, 1944).

2. Etapa del Estado empresario

En la provincia, y como correlato de los principios económicos del peronismo por estatizar las fuentes de energías y servicios públicos, la nueva Constitución –que rigió desde el 1 de mayo de 1949' "–, entre otros cambios que introdujo, en su artículo 16 refería a los establecidos en la Constitución Nacional:

> Los servicios públicos pertenecen originariamente al Estado, y bajo ningún concepto podrán ser enajenados o concedidos para su explotación. Los que se hallaren en poder de particulares serán transferidos al Estado,

de Catamarca; ellos compraron un ómnibus Chevrolet con 12 asientos, con el que iniciaron el servicio de transporte de pasajeros desde el Ingenio Ledesma a Libertador Gral. San Martín. Posteriormente se instalaron en San Salvador de Jujuy ampliando los recorridos interurbanos hacia San Pedro, San Salvador de Jujuy, Yuto, Salvador Mazza y Orán.

> mediante compra o expropiación con indemnización previa.[27]

Con esta disposición el gobierno alertaba a los concesionarios de los servicios públicos, entre ellos los de transporte y usinas eléctricas, a mantener en eficiencia la prestación de los mismos, caso contrario serían susceptibles de pasar al dominio estatal si el gobierno así lo consideraba.[28] Por otra parte, se modificó el régimen municipal siendo, ahora, el gobernador de la Provincia el jefe inmediato y local de la capital con función de designar al intendente de la comuna.

Dos años antes se había sancionado la Ley de Explotación de servicios públicos de transporte automotor para todo el territorio de la Provincia; por ella, las municipalidades tenían la facultad de reglamentar los servicios de transportes de pasajeros, encomiendas y cargas que recorrían las calles y caminos de sus jurisdicciones.[29]

En 1950 el servicio de automotores de transporte de pasajeros de la planta urbana y suburbana es expropiado por la municipalidad pasando ella a encarar su explotación. La municipalidad, ahora como prestataria del servicio público, se abocó a su reorganización, fijando los itinerarios de cada línea, sus puntos intermedios y terminales; los horarios; la ampliación del servicio a través de la adquisición de nuevas unidades; como también la reglamentación concerniente al personal incorporado para el servicio: choferes, guardas, inspectores y especializados (mecánicos). Como oficina dependiente de la Inspección General y Dirección de Tránsito, se creó la Administración del Servicio de Transporte que tenía a cargo la dirección, control y administración

[27] A partir de mayo de 1956 se derogó la Constitución Provincial de 1949 y se puso en vigencia la de 1935. Decreto-Ley n° 31-GH-1956.

[28] JUJUY. Secretaría de Cultura. Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). *Crónica*. Jujuy, 7 de junio de 1949, n° 4874.

[29] JUJUY. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. Ley n° 1792. Explotación de servicios públicos de transporte automotor y su decreto reglamentario. Jujuy: Imprenta del Estado, 1947.

del servicio público de transporte de pasajeros que explotaba la municipalidad. El personal de inspección de ese organismo cumplía la función de controlar el cumplimiento de los horarios, recorridos, paradas, tarifas, boletos de pasajeros, velocidad, entre otros.[30]

A fines de la década de los cincuenta eran asiduos los reclamos de los usuarios por incumplimiento de los horarios, mala atención, cambios de recorridos, fallas técnicas de las unidades móviles y el elevado número de accidentes de tránsito producidos por este transporte. Se constituyó una Comisión Municipal de Transporte compuesta por los secretarios de Hacienda y Obras Públicas, el administrador de Talleres y Servicio de Transporte, el administrador de la Radio Jujuy LW 8, el empresario de la estación y surtidor de nafta YPF y por delegados de las comisiones de vecinos de las Villas Ciudad de Nieva y Gorriti. Su función era la de expedirse sobre la conveniencia de otorgar o no la prestación de los servicios de transporte de pasajeros en el radio urbano y suburbano de la ciudad.

La Comisión hacía hincapié en que, no obstante la experiencia de más de diez años, se mantuvo un servicio deficiente e ineficaz y que la municipalidad: no era el organismo apropiado para administrar el servicio porque salió de sus funciones retributivas "[...] para responsabilizarse en obligaciones y compromisos impropios a su rol comunal convirtiéndose en empresa [...]"; no estaba en condiciones económicas de afrontar los crecientes déficits que arrojaba el mantenimiento y no disponía de fondos para la compra de nuevas unidades automotores. Por la deficiencia administrativa de la comuna, la Comisión recomendó llamar a licitación para la concesión del servicio.[31]

El servicio de transporte automotor de pasajeros, dentro del radio municipal, se tornaba cada vez más ineficiente, oneroso y de mala calidad. En búsqueda de procurar una solución integral y definitiva, que redunde en beneficio del erario municipal y del público usuario, a comienzos de la década

[30] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Ordenanza n° 7, fecha 20/02/1951.

[31] JUJUY. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. Exp. n° 170-I-1957, fecha 24/07/1957.

de los sesenta se decidirá privatizar el servicio y su prestación por sociedades privadas o mixtas.

3. Etapa del cooperativismo: la Cooperativa Obrera de Transporte Automotor Jujuy Limitada

En el contexto político abierto a partir de la renuncia del presidente Arturo Frondizi por presión militar, en la Provincia, al frente del ejecutivo se encontraba un interventor nombrado interinamente por el poder central. A partir de allí se inauguró en Jujuy una etapa de conflicto institucional e inestabilidad política que se prolongó hasta principios de 1966 (Kindgard, 2009). En el mes de agosto de 1962, el interventor de la comuna ordenó la privatización del servicio municipal de transporte automotor de pasajeros y llamó a licitación pública para la venta de unidades automotores y adjudicación de las concesiones de prestación del servicio, otorgándose cuatro líneas como máximo por cada concesionario oferente.[32]

A mediados de 1963 se modificaban las normativas del año anterior, referidas a dos cuestiones distintas: la privatización del transporte automotor y la venta de las unidades vehiculares de la municipalidad.[33] La primera competencia es exclusiva del municipio mientras la segunda, al tratarse de bienes del Estado, solo podía ser autorizada por ley, lo que se hacía imposible dada la coyuntura institucional del momento. De tal modo, se requería el ejercicio de facultades legislativas por parte de la intervención, con cargo de aprobación superior para enajenar las unidades automotrices de la comuna.

Es muy probable que los términos de la licitación hayan desalentado posibles inversores, el hecho es que, entre sus cláusulas, el art. 19 establecía:

[32] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Ordenanzas N° 1 y N° 2, fecha 28/08/1962.

[33] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Ordenanza N° 10, fecha 14/01/1963a.

> […] el concesionario se hará cargo del personal afectado a las líneas a licitarse, de su antigüedad y de los derechos laborales correspondientes a la misma, siendo a cargo del concesionario las indemnizaciones del personal que no continuara a su cargo.[34]

La solución llegó en 1965, cuando el Concejo Deliberante autorizó al Departamento Ejecutivo a conceder el servicio automotor de transporte de colectivos de pasajeros en la jurisdicción de la municipalidad de la capital a una cooperativa, la que debía estar inscripta legalmente y conformada por empleados y obreros que hubieran prestado servicio en el transporte de pasajeros urbanos y suburbanos de la municipalidad, autorizando también la transferencia de los automotores de propiedad del municipio.[35]

El 30 de abril se celebró el contrato de compraventa entre la municipalidad de la capital, representada por el intendente Pedro Mario Campos, y los señores Antonio Avelino Colina, Silvano Pinto, Armando Ernesto Poccioni, Víctor Marcelo Gómez, Francisco Velázquez, Milton Girón y Lucio Castells, como integrantes del Consejo de Administración de la "Cooperativa Obrera de Transporte Automotor Jujuy Limitada" (COTAJ). Por ese acto jurídico, la cooperativa adquirió dieciséis ómnibus marca Bedford por valor de $ 5.000.000 m/n, que debía abonar en cincuenta cuotas mensuales y consecutivas de $ 100.000 m/n, sin interés.

Se le concedió en exclusividad, por cinco años, el servicio de las líneas que estaban en funcionamiento; la prioridad de la ampliación de las ya existentes y el otorgamiento de nuevos recorridos pudiendo prorrogar a cinco años más. Se le eximió del pago de todo impuesto, contribución y tasas existentes o por crearse, no así del precio de las chapas patentes y precintos; a

[34] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Pliego general de bases y condiciones de la licitación para la venta de las unidades automotores y adjudicación de las concesiones de prestación del servicio de transporte de pasajeros. Fecha 14/01/1963b, f. 11.

[35] JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. Ordenanza N° 54, fecha 31/03/1965.

la vez, se le otorgó en comodato el garaje de depósito o guarda de los vehículos que poseía la municipalidad en su corralón del barrio Almirante Brown. La cooperativa se comprometía a admitir como socios a todos los empleados y obreros dependientes de la dirección de transporte de la municipalidad de la capital que así lo solicitasen, quedando los mismos obligados a renunciar a los cargos que ocupaban en la municipalidad.

La COTAJ se había constituido el 3 de octubre de 1964 como sociedad cooperativa de trabajo entre obreros y empleados afectados al servicio de transporte de pasajeros de la Municipalidad con un capital ilimitado con acciones individuales transferibles y nominativas de un mil pesos m/n con el objeto de dedicarse al transporte de pasajeros y cargas dentro de la jurisdicción municipal de la capital de la provincia de Jujuy. La duración de la sociedad era ilimitada y no podía disolverse durante la vigencia de los permisos o concesiones otorgados por el Gobierno de la Provincia de Jujuy, Ministerio de Transporte de la Nación o municipalidades. La administración y fiscalización estaba a cargo de un Consejo de Administración compuesto por siete miembros titulares y cinco suplentes, y por un Síndico.[36]

En un contexto político signado por la intervención federal a la Provincia durante la presidencia de Arturo Illia y la ocupación de los cargos ejecutivos locales por hombres de la Unión Cívica Radical del Pueblo, el 1° de mayo de 1965 la Municipalidad hacía entrega de las unidades móviles del servicio urbano y suburbano de la ciudad a la COTAJ. En la ceremonia de transferencia, y días previos, el intendente Campos manifestaba que la iniciativa del traspaso del servicio significaba "[...] el cumplimiento de uno de los postulados de la plataforma del Radicalismo del Pueblo, que prometió hacer empresarios a los empleados y obreros".[37]

La prensa, a pocos días de haber comenzado a funcionar la cooperativa, afirmaba: "COTAJ, una sigla que se hace famosa". Los exempleados,

[36] JUJUY. Poder Judicial de la Provincia de Jujuy. Registro Público de Comercio, N° 2237, Libro XXX, Fs. 272-281.

[37] JUJUY. Secretaría de Cultura. Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). *Pregón*. San Salvador de Jujuy, 3 de abril de 1965b, p. 5; *Pregón*. San Salvador de Jujuy, 3 mayo de 1965d, p. 4.

60 trabajadores del transporte colectivo de la municipalidad eran, ahora, sus dueños. Para los usuarios representaba la esperanza e ilusión de poder disponer de un servicio acorde al ritmo del progreso de la ciudad.

A comienzos de la década de los setenta, un artículo publicado en la revista *Acción Económica* (1971, p. 23-24) daba cuenta del progreso de la Cooperativa:

> Ciento treinta personas se necesitan por día para atender los servicios de COTAJ. Sus 43 unidades que normalmente funcionan, hacen un recorrido por día de doce mil kilómetros, y los compromisos laborales exigen una masa de dinero que alcanzan a los diez millones de pesos viejos mensuales. Es una verdadera colmena humana donde cada uno cumple sus funciones con el máximo de responsabilidad.

La COTAJ operaba, ya por esos años, una flota de 53 vehículos, de los cuales 43 eran los que prestaban diariamente los servicios y los otros diez estaban destinados a refuerzos, auxilios y servicios especiales. Las líneas más importantes eran las que servían a los barrios de San Pedrito y al de Mariano Moreno con prolongación a Los Perales, La Viña, Villa San Martín y el Regimiento 5 de artillería. A finales de la década de los setenta, con la cesión de líneas a distintas empresas por parte de la COTAJ, surgen Transporte General Belgrano S.A., Nuestra Señora de Río Blanco S.A., General Lavalle S.R.L. y San Salvador S.A., quienes prestarán servicios, operando por otros recorridos de la ciudad.

Para finalizar y tomando los conceptos de Vuotto (2011) sobre las cooperativas de trabajo, sabemos que generalmente estas se constituyen en tiempos de coyunturas recesivas, por iniciativa de trabajadores desocupados, o como recompra o recuperación de empresas de capital convencionales en declinación; son sus características principales brindar trabajo a sus asociados, la adhesión libre y voluntaria de sus miembros, cierta regulación interna y la

autonomía e independencia ante el Estado en sus relaciones de trabajo y de gestión, y en la disposición y manejo de los medios de producción (Vuotto, 2011, p. 14-15). En este sentido, en un clima de época de efervescencia social, en el cual ni el Estado ni el sector privado pudieron o tuvieron interés en ocuparse de ese servicio público, la reestructuración integral del sistema del transporte público automotor de pasajeros implicó, por lo menos hasta fines del periodo analizado, un cambio importante para la comuna y para los usuarios.

Conclusiones

En este trabajo se presentó un acercamiento histórico de la evolución demográfica y urbanística de la ciudad de San Salvador de Jujuy y los cambios producidos en la regulación y reglamentación del tránsito y del transporte público automotor de pasajeros.

El progresivo crecimiento demográfico de la ciudad de San Salvador de Jujuy entre 1920 y 1970 produjo cambios en su fisonomía urbana al rebasar sus límites originales con el surgimiento de nuevas barriadas, al compás de la dotación de servicios indispensables para la vida citadina. El gobierno municipal implementó una serie de normativas destinadas a la organización y administración del espacio urbano y suburbano, y a la reglamentación del tránsito que reguló el sistema de transporte público y de vehículos particulares, tanto de pasajeros como de cargas, siendo protagonista fundamental en la movilidad urbana el transporte colectivo automotor de pasajeros.

Bajo los gobiernos peronistas se ampliaron los servicios de transporte de pasajeros con el surgimiento de los autos de alquiler particulares con taxímetro, mientras la municipalidad incrementó el número de unidades expandiendo el servicio con nuevas líneas en el radio urbano y suburbano. Con el propósito de controlar el cumplimiento de las ordenanzas municipales, a mediados de la década de los cincuenta se crearán organismos para tal fin. No obstante, hacia finales de esos años, el servicio de transporte automotor de pasajeros dentro del radio municipal se tornó ineficiente, por lo que se

decidió privatizar el servicio y su prestación mediante sociedades privadas o mixtas. Así, se constituyó como beneficiaria una cooperativa conformada por empleados y obreros municipales, a mediados de la década de los sesenta. Estos hitos en el servicio de transporte público de pasajeros nos permitieron capturar la evolución y complejización de las dinámicas urbanas y del transporte, como bien sintetiza esta nota: "De noche, en Jujuy, es lindo caminar sin rumbo fijo por las calles de la ciudad […] De día las calles, las veredas, tienen otro semblante. Hay horas en que se pueblan de gente apresurada, de ramilletes de personas que esperan en las esquinas los ómnibus. Otras en que una calma de sol y apatía flota en el aire".[38]

Referencias bibliográficas

ANUARIO Estadístico de la Provincia de Jujuy. Dirección Provincial de Estadística y Censos. Jujuy: Gobierno de la Provincia de Jujuy, 2012.

ARGENTINA. **Tercer Censo Nacional de la República Argentina**. Año 1914. Buenos Aires: Talleres Gráficos de L. J. Rosso y Cía. T V, 1919, p. 668.

BADALONI, L.; GALASSI, G. (coord.). **Historia del Transporte Público de Rosario (1850-2010)**. Rosario: Ente del Transporte de Rosario - ISHIR - CESOR/ CONICET, 2011.

BERGESIO, L.; GARCÍA VARGAS, A.; GOLOVANEVSKY, L. Continuidades, desplazamientos y rupturas en los procesos de estructuración/desestructuración espacial en San Salvador de Jujuy. *En*: JORNADAS DE SOCIOLOGÍA DE LA UNLP, 5., 2008, La Plata. **Anuales [...].** La Plata: Universidad Nacional de La Plata/Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación/Departamento de Sociología, 2008. Disponible en: https://www.aacademica.org/000-096/518. Acceso en: 23 jun. 2021.

[38] JUJUY. Secretaría de Cultura. Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). *Pregón*. San Salvador de Jujuy, 05 de abril de 1965c.

BOVI, M. T.; GUTIÉRREZ, M. R. La Dirección de Vialidad de la Provincia de Jujuy bajo la gestión de Alberto J. Iturbe 1946-1952. *En:* FANDOS, C.; FLEITAS, M. S. (org.). **Jujuy bajo la lupa**. Cuestiones de poder, política y actores de la historia del siglo XX. San Salvador de Jujuy: Cuadernos del Duende, 2020.

CARAS y CARETAS. **Legare Street Press**, Buenos Aires, n. 1147, p. 53-54, set. 1920.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES - CFI. **Bases para el ordenamiento espacial y urbano del área Jujuy-Palpalá y estudio de factibilidad técnico--económica de la localización de un parque industrial en Palpalá**. Buenos Aires: Consejo Federal de Inversiones, 1970.

DEL CUETO, C. Ordenar el tránsito. Leyes y regulaciones de tránsito en la República Argentina 1936-1994. **Pasado Abierto**, Sarmiento, v. 4, n. 8, p. 112-129, 2018. Disponible en: https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/3027. Acceso en: 15 jun. 2021.

DEL CUETO, C. M.; GRUSCHETSKY, V. Ir por la derecha. Políticas públicas y prácticas de movilidad a propósito del cambio de mano durante el primer peronismo. **Pasado Abierto**, n. 12, p. 7-36, 2020. Disponible en: https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/4555/4736. Acceso en: 15 jun. 2021.

DELGADO, F.; FANDOS, C.; BOTO, S. Mundo urbano y agrario: los Valles centrales. *En*: TERUEL, A.; LAGOS, M. (dir.). **Jujuy en la historia**. De la colonia al siglo XX. Jujuy: UNIHR/FHyCS/EdiUnju, 2006.

FANDOS, C.; MARCOLERI, M. E.; MASCAREÑO, A. Desindustrialización selectiva y "Planificación de la Miseria" en Jujuy. Aportes al estudio de la economía provincial en tiempos de la dictadura militar (1976-1983). *En*: FANDOS, C.; FLEITAS, M. S. (dir.). **Jujuy bajo la lupa**. Cuestiones de poder, política y actores de la historia del siglo XX. San Salvador de Jujuy: Cuadernos del Duende, 2020.

FLEITAS, M. S.; KINDGARD, A. Entre la legalidad y la proscripción. Políticas públicas y lucha obrera. 1918-1976. *En*: TERUEL, A.; LAGOS, M. **Jujuy en la historia**. De la colonia al siglo XX. Jujuy: UNIHR/FHyCS/EdiUnju, 2006.

FLEITAS, M. Ordenamiento del espacio urbano e higiene pública: San Salvador de Jujuy a comienzos del siglo XX. **Estudios del Hábitat**, Buenos Aires, n. 9, p. 33-46, 2007. Disponible en: https://www.fau.unlp.edu.ar/web2018/wp-content/uploads/2018/10/estudiosdelhabitat-vol9-MirtaFleitas.pdf. Acceso en: 15 jun. 2021.

GARCÍA MORITÁN, M. De la cuadrícula de control a la gran ciudad. *En*: GARCÍA VARGAS, A. (org.). **San Salvador de Jujuy como texto**: imágenes y relatos de la ciudad. San Salvador de Jujuy: EDIUNJu, 2010.

GRUSCHETSKY, V. Las nuevas formas de movilidad en la ciudad de Buenos Aires: El avance de los automotores y la política municipal - 1900-1940. *En*: CASTILLO, S.; MARDONES P. M.; VILA, M. W. (ed.). **Urbanismo y Transporte Público**. Miradas al siglo XX. Buenos Aires: RIL Editores, 2014. p. 47-72.

INFANTE, F. **Calles de mi Ciudad**. El Porque de sus Nombres. San Salvador de Jujuy: Talleres Gráficos Gutenberg, 1980.

INFANTE, F. **El libro de los Intendentes**. San Salvador de Jujuy: Municipalidad de San Salvador de Jujuy, 1983.

ISLAS RIVERA, V. M.; LELIS ZARAGOZA, M. Análisis de los Sistemas de Transporte. **IMT**, México-Sanfandila, v. 1, n. 307, p. 1-55, 2007. Disponible en: https://www.imt.mx/archivos/publicaciones/publicaciontecnica/pt307.pdf. Acceso en: 12 mar. 2021.

JEREZ, M. Peronismo, planificación y Estado en el Noroeste Argentino: Iturbe y el Plan Cuadrienal de Obras Públicas en la Provincia de Jujuy (1947-1950). **Boletín Americanista**, Barcelona, 2, n. 67, p. 163-182, 2013.

JEREZ, M. Notas sobre el mundo del trabajo urbano en Jujuy en los inicios del primer peronismo. III Jornadas Nacionales sobre estudios regionales y mercados de trabajo. Universidad Nacional de Jujuy (Facultad de Cs. Económicas y Unidad de Investigación en Comunicación, Cultura y Sociedad de la Facultad de Humanidades y Cs. Sociales) y Red SIMEL, San Salvador de Jujuy, 2014. *En*: ACTAS ACADÊMICAS. Displonible en: https://www.aacademica.org/iii.

jornadas.nacionales.sobre.estudios.regionales.y.mercados.de.trabajo/48.pdf. Acceso en: 12 mar. 2021.

JUJUY Al Día. **Publicación de interés general.** San Salvador de Jujuy: Talleres Gráficos Gutenberg, 1960.

JUJUY. Archivo Histórico de la Legislatura de Jujuy (AHLJ). **Ley n° 1678**. Fecha 22/08/1946. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1946b.

JUJUY. Archivo Histórico de la Legislatura de Jujuy (AHLJ). **Ley n° 169**. Ley de Municipalidades Públicas. Fecha 21/12/1950. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1950.

JUJUY. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. **Exp. n° 170-I-1957.** Fecha 24/07/1957. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1957.

JUJUY. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. **Ley n° 1792.** Explotación de servicios públicos de transporte automotor y su decreto reglamentario. Jujuy: Imprenta del Estado, 1947.

JUJUY. Consejo Deliberante de la Capital. **Libro copiador de decretos, resoluciones y ordenanzas del Consejo Deliberante de la Capital, periodo 10/10/1922 al 14/01/1929.** San Salvador de Jujuy: Consejo Deliberante de la Capital, 1929a, p. 255-259.

JUJUY. Poder Judicial de la Provincia de Jujuy. **Registro Público de Comercio n° 2237.** Libro XXX, Fs. 272-281. San Salvador de Jujuy: Poder Judicial de la Provincia de Jujuy, s.d.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Informe de la Comisión Especial para el estudio integral de los actuales recorridos de las líneas de ómnibus.** Publicado en 12/03/1980. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1980.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Ordenanza n° 34.** Fecha 10/02/1928. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1928a.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Ordenanza n° 44.** Fecha 19/05/1928. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1928b.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Ordenanza n° 73**. Fecha 25/09/1928. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1928e.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Exp. n° 207-C-1928.** Fecha 18/06/1928. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1928c.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Exp. n° 27-M-1928.** Fecha 25/08/1928. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1928d.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Ordenanza n° 484.** Fecha 27/01/1938. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1938.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Ordenanza n° 92.** Fecha 28/11/1957. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1957.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Ordenanza n° 39.** Fecha 19/01/1925. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1925a.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Ordenanza n° 52.** Fecha 19/01/1925. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1925b.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Libro de Copias de Decretos, Resoluciones y Ordenanzas del Honorable Concejo Deliberante de la Capital, período 10/10/1922 al 14/01/1929.** Vol. 2. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1929b, p. 76-77, 84-85.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Ordenanza nº 101.** Fecha 31/08/1960. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1960.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Ordenanza nº 12**. Fecha 30/01/1963. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1963.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (AHMSSJ). **Ordenanza n° 779**. Fecha 20/07/1948. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1948.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Ordenanza n° 1.** Fecha 18/04/1927. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1927.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Ordenanza n° 366.** Fecha 12/12/1934. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1934.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Expediente n° 21-G-1937.** Fecha 13/02/1937. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1937.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Expediente n° 22-B-41.** Fecha 11/03/1941. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1941.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Ordenanza n° 7.** Fecha 20/02/1951. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1951.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Ordenanzas n° 1 y n° 2.** Fecha 28/08/1962. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1962.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Ordenanza n° 10.** Fecha 14/01/1963. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1963a.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Pliego general de bases y condiciones de la licitación para la venta de las unidades automotores y adjudicación de las concesiones de prestación del servicio de transporte de pasajeros.** Fecha 14/01/1963. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1963b, p. 11.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy - AHMSSJ. **Ordenanza n° 54**. Fecha 31/03/1965. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1965.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. **Boletín Oficial de la Provincia de Jujuy (BOPJ).** Ley nº 2782, de 10/09/1969. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1969.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. **Boletín Oficial de la Provincia de Jujuy (BOPJ).** San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 12/08/1916. p. 1220.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. **Boletín Oficial de la Provincia de Jujuy (BOPJ).** San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 08/09/1917. p. 1342-1343.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. **Decreto n° 8184.** Exp. n° 336-Q-1950, de 12/04/1950. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1950.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy - AHPJ. **Decreto n° 6037-G-H.** Fecha 01/05/1946. San Salvador de Jujuy: Secretaría de Cultura, 1946a.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). **Crónica**. Jujuy, 7 de junio de 1949, n° 4874.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). **La Vanguardia**. Jujuy, 7 de febrero de 1930, n° 337.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). **Pregón.** San Salvador de Jujuy, 4 de enero de 1965a, p. 4.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). **Pregón.** San Salvador de Jujuy, 3 de abril de 1965b, p. 5.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). **Pregón.** San Salvador de Jujuy, 05 de abril de 1965c.

JUJUY. Secretaría de Cultura. Hemeroteca de la Biblioteca Popular de Jujuy (HBPJ). **Pregón.** San Salvador de Jujuy, 3 mayo de 1965d, p. 4.

KINDGARD, A. En los márgenes de la periferia. Mundo popular urbano y condiciones de vida en la ciudad de Jujuy (Argentina) en la década de 1930. **Revista Historia Autónoma**, Madrid, n. 11, p. 161-178, 2017. Disponible en: https://revistas.uam.es/historiaautonoma/article/view/8543. Acceso en: 20 dic. 2022.

KINDGARD, A. Tradiciones políticas y orientación popular. Jujuy, 1958-1964. Liderazgos en disputa en tiempos de proscripción. XII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia, Facultad de Humanidades y Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue, San Carlos de Bariloche, 2009. *En*: ACTA ACADÉMICA**.** Disponible en: https://cdsa.aacademica.org/000-008/129.pdf. Acceso en: 12 mar. 2021.

KRÜGER, R.; ORDUNA, M. B.; VELÁZQUEZ, M. La interdisciplinariedad en la planificación del transporte urbano. *En*: MÜLLER, A. **Transporte urbano--metropolitano**. Buenos Aires: Eudeba, 2017.

MIRALLES-GUASCH, C. **Ciudad y transporte**. El binomio imperfecto. Barcelona: Ariel, 2002.

MORAL, M. A. **Memoria de la ciudad de San Salvador de Jujuy en su centenario**. San Salvador de Jujuy: Editorial del autor, 1990.

MORAL, M. A. **Crónica histórica del centro de la ciudad de San Salvador de Jujuy y sus calles**. San Salvador de Jujuy: Municipalidad de San Salvador de Jujuy, 2011.

NICOLINI, A.; SILVA, M. **San Salvador de Jujuy 1561-1961**. Desarrollo urbano y arquitectónico. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán, 1973.

REFLEJOS de Actualidades. **Revista Semanal Jujuy**, San Salvador de Jujuy, feb. 1944.

REVISTA ACCIÓN ECONÓMICA. San Salvador de Jujuy, 1971, p. 23-24.

SÁNCHEZ DE BUSTAMANTE, T. **Biografías Históricas de Jujuy**. San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy, 1995.

SÁNCHEZ DE BUSTAMANTE, T. **Itinerarios y lugares de turismo en la Provincia de Jujuy**. San Salvador de Jujuy: Imprenta del Estado, 1939.

SARAVIA, T. **Geografía de la Provincia de Jujuy**. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Instituto Militar, 1960.

SCHIAVI, A. G. **De arena política a actor principal. Reconstruyendo la estatidad en el transporte automotor**. Segundo Congreso Argentino de Administración Pública. Sociedad, Estado y Administración. Disponible en: https://aaeap.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Schiavi_Alejandro.pdf. Acceso en: 16 abr. 2021.

SOLIS, M. **Jujuy en la década del 50**. Los años del cambio. San Salvador de Jujuy: Ediciones Culturales San Salvador, 1998.

SCHVARZER, J. Del transporte ferroviario al ómnibus. Cambios en las prácticas urbanas en Buenos Aires, Argentina. **Fondo Documental CISEA-CESPA**, Buenos Aires, n. 408, 1991. Disponible en: http://www.jorgeschvarzer.com.ar/#documentos. Acceso en: 1 ago. 2021.

TERCER Censo Nacional de la República Argentina Año 1914. Buenos Aires: Talleres Gráficos de L. J. Rosso y Cía., 1919.

TERUEL, A.; LAGOS, M. **Jujuy en la historia**. De la colonia al siglo XX. San Salvador de Jujuy: EdiUnju, 2006.

ULLOA, M. Ciudad e historia: un largo camino. *En*: GARCÍA VARGAS, A. (ed). **Ciudad**. San Salvador de Jujuy como texto. San Salvador de Jujuy: EdiUnju, 2010.

VUOTTO, M. **El cooperativismo de trabajo en la Argentina**: contribuciones para el diálogo social. Lima: OIT/Programa Regional para la Promoción del Diálogo y la Cohesión Social en América Latina, 2011.

Capítulo 10

Sector vial y automotores: la acción estatal en Argentina (1955-1962)

Teresita Gómez
Silvia Tchordonkian

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp10

SUMÁRIO

Las inversiones en infraestructura vial son claves para el desarrollo del sector del transporte e inciden en el funcionamiento de la economía en su conjunto. El impulso dado al trazado y mejoramiento de rutas y caminos en la Argentina, al igual que en otros países, está directamente vinculado a la expansión del transporte automotor desde inicios del siglo XX. A partir de entonces y en la medida en que se consolida este medio de locomoción crece la demanda de mayor participación de los entes estatales en la diagramación de los circuitos y en la puesta en marcha de obras públicas de gran magnitud física y de costos considerables.

En esta línea nos parece importante identificar dos momentos de generación de infraestructura de transporte en el país: el auge ferroviario desde mediados del siglo XIX y el vial a partir de los años treinta, que representan dos instancias de gestión estatal funcionales a los modelos de desarrollo económico del país, resultantes ambos de las grandes transformaciones de impacto internacional. En el primer caso es la expansión agrícola ganadera que tiene su centro en la región pampeana y su proyección hacia el exterior, que luego de la crisis de los treinta da paso al avance del proceso de la industrialización sustitutiva, centrado en el mercado interno. Esta evolución crea el marco para el inicio de una discusión en torno a los medios de transportes más eficientes y las funciones del Estado en este ámbito, que se prolongará a lo largo del siglo XX y cuyos ecos no se han acallado aún hoy.

La ampliación de las funciones del Estado en el sector transportes es notoria en los años cuarenta. Durante la gestión de Juan Domingo Perón (1946-1955) se había llevado adelante la nacionalización de los ferrocarriles, por lo que el Estado se había convertido en el principal empresario del sector transporte. Esta nueva condición generaba un aumento de las funciones tanto de planeamiento como de gestión de los servicios, con la incidencia que ello tenía en el gasto público. Por otra parte, colocaba al Estado en un lugar complejo en medio de la competencia intersectorial entre ferrocarriles y automotores, derivada de la función empresarial que se impuso por sobre el rol de árbitro, en la medida en que cada uno de los sectores exigía una acción coherente y pronta de respuesta a sus intereses. Sin embargo, no por ello se

definió entonces una política en detrimento del sector automotriz. El Estado peronista había alentado la expansión del transporte automotor dentro de los límites que le permitían los recursos, ya que el país no contaba con plantas de producción de vehículos capaces de satisfacer las necesidades internas, las que eran atendidas por el mercado externo. Un segundo aspecto relativo al desarrollo de este sector tenía que ver con la realización de obras de vialidad. La pobreza de recursos fiscales durante la segunda presidencia de Perón impidió concretar obras de envergadura y los esfuerzos se concentraron en el mantenimiento de la infraestructura existente.

El Centro de Estudios para América Latina (CEPAL) otorga al término infraestructura un significado al que nos ajustaremos en este trabajo. Para la CEPAL hace referencia al conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones, por lo general de gran vida útil, que son utilizadas con fines productivos, políticos, sociales y personales (Sánchez; Wilmsmeier, 2004, p. 10).

En relación al período que abarcamos (1955-1962), la infraestructura es el resultado de la acción del sector público, que tiene a su cargo la creación y mantenimiento de las obras, de lo que se deriva el poder de contralor y gestión estatal de la circulación en todos sus matices: pasajeros, cargas, turismo, defensa, control interior, etc.

¿Ferrocarriles o automóviles?

Una amplia literatura evalúa la posición de los distintos gobiernos acerca de las relaciones intersectoriales y las políticas a favor de uno u otro sistema de transporte. Dentro de la historiografía que analiza estos aspectos encontramos a quienes ubican el golpe de estado de 1955, en que se destituye el gobierno democráticamente elegido de Juan D. Perón, como el comienzo de "[…] un ataque feroz, metódico y sistemático [...]" (Cena, 2011) contra los ferrocarriles y los ferroviarios, llevando a un vaciamiento integral del sistema. Por tanto, el abandono del transporte ferroviario y la prioridad otorgada al transporte automotor a partir de ese año tiene explicaciones tanto políticas como económicas.

Por otra parte, contamos con la lectura de quienes presentan las políticas del gobierno de Frondizi (1958-1962) sobre el sector como un intento, en sus inicios, de modernizar el sistema "[…] y sacar a los ferrocarriles del largo proceso de deterioro en que se encontraban" (Ortega, 2019, p. 367). Esta lectura considera que ese objetivo a pesar de algunos logros importantes fue dejado de lado, ya que su profundización implicaba grandes inversiones y una estrategia a largo plazo. Sin embargo, cuando fue evidente que el proyecto desarrollista que impulsaba esa presidencia no podría resolver el tema ferroviario, se promovió al sector automotriz, posibilitando la entrada de empresas multinacionales que se convirtieron en un elemento dinámico y motor de la producción. Ellas fueron las que rápidamente hegemonizaron el mercado, con lo que los márgenes de decisión de los organismos gubernamentales en el área de transportes se fueron estrechando, sin poder resolver el establecimiento de claras políticas de Estado.

Jorge Waddell, a su vez, en su análisis parte del reacomodamiento de las relaciones intersectoriales en un mediano plazo, ubicando en los comienzos de los cincuenta el proceso de supresión de ramales, momento en que se comienzan a desactivar aquellos que presentan poca densidad de tráfico. A partir de allí, la carga y el transporte de pasajeros serán captados por el transporte automotor, en la medida en que se van clausurando las líneas férreas consideradas antieconómicas. "Preanuncia de alguna manera lo que sería central en la política ferroviaria de las décadas siguientes" (López; Waddell, 2007, p. 176). Este autor, al describir el gobierno de Frondizi, muestra que es quien fomentó la industria automotriz y la petrolera, reduciendo la participación del ferrocarril en el mercado de transporte, situación que venía anticipándose desde hacía tres décadas. La supresión de ramales generó problemas con los gremios ferroviarios, con quienes el gobierno desarrollista sostenía una relación tirante. Para él, en la larga huelga ferroviaria de 1961 se encuentra no solo la razón de la destitución del presidente de la República, sino el fin del ferrocarril y su reemplazo por el transporte automotor de cargas y pasajeros.

Más cercana a nuestros días y desde una "óptica más reflexiva", otras miradas encuentran que hay razones fundadas para justificar la coexistencia necesaria de los dos sistemas en el contexto nacional y reconocen la dificultad de encontrar un punto de equilibrio económicamente viable para eludir la competencia en ambos (Müller, 2018, p. 20).

Este estudio se inscribe en esta última línea de interpretación para describir y analizar la modalidad que asume la gestión estatal en relación a la infraestructura vial y, en consecuencia, las limitaciones que debe afrontar en la acción concreta. En el período trabajado, las presiones sectoriales accionan en favor de una u otra rama del transporte terrestre, limitando los consensos posibles en cuestiones vitales, que van desde los conflictos sindicales en época de auge del movimiento de cargas a las tensiones en torno a los cambios en los circuitos que signifiquen incentivos a la competencia.

Las fuentes utilizadas en este trabajo son fundamentalmente estadísticas e informes de los agentes vinculados a las obras viales y al sector automotriz en los años iniciales de la presidencia de Arturo Frondizi[1], en medio de la definición de las líneas generales de la propuesta vial expresada por el desarrollismo en un contexto internacional favorable a la integración económica mundial. Documentos provenientes del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV), así como de la Cámara Argentina de la Construcción (las Actas de las jornadas realizadas por la entidad) y artículos de la Revista *Carreteras,* publicación de la Asociación Argentina de Carreteras, completan las lecturas de referencia. Estos materiales nos permiten adentrarnos en las opiniones de ingenieros y funcionarios vinculados a la producción de ideas, responsables de la gestión pública y realización de las grandes obras viales. Con estas lecturas incorporamos la participación de las constructoras privadas, proveedoras del Estado y beneficiarias directas de la obra pública.

[1] La llegada del líder radical a la presidencia de la república no se dio dentro de un proceso democrático normal, ya que luego del derrocamiento del presidente Juan D. Perón, por el golpe de Estado de septiembre de 1955, el peronismo quedó proscripto, sin posibilidades de presentarse a elecciones, con lo cual una amplia mayoría no tenía un candidato referencial.

Limitaciones para el desarrollo del sistema vial

En los últimos años del gobierno de Perón se agudizaron los problemas de larga data en el sector vial, que impidieron concretar lo diagramado en el Segundo Plan Quinquenal.[2] Factores como la escasez de tecnología y divisas se sumaron a un proceso inflacionario de arrastre que afectó los planes previamente establecidos, comprometiendo la ejecución de nuevas obras y reduciendo la acción pública al mantenimiento de las existentes.[3]

Visto en detalle las carencias se expresaban en:

- El aumento del precio de los materiales (maderas, cemento, hierro, arena) y la falta de equipos modernos en las actividades vinculadas a la elaboración de las materias primas, por ejemplo, trituradoras, cargadoras, etc., que obligó a una utilización más intensiva de mano de obra en la realización de tareas rudimentarias.
- Incremento del costo de la mano de obra, cuyo salario era calculado por jornada y no por horas efectivamente trabajadas.[4]
- Aumento de los fletes ferroviarios y escasez crónica de vagones para carga.
- Deterioro de las maquinarias, tanto en el sector público como en el privado, consecuencia del uso intensivo, y el precario mantenimiento producido por la falta de insumos que no se generaban localmente.[5]

[2] El segundo Plan proyectaba realizar 2860 km de caminos en la red nacional (obras básicas, enripiado y pavimento).

[3] Un cálculo realizado en 1952 por la Cámara Argentina de la Construcción muestra que el costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires se eleva de 100 para 1939, a 624 como promedio del año 1950 y 770 para el mes de diciembre de ese mismo año. Estiman que con el dinero que en ese año se construía un km de camino, en 1939 se habrían hecho 7,7 km de obra exactamente igual (Carli, 1952, p. 29).

[4] Tema de reclamo recurrente de los sectores empresarios.

[5] Más allá de lo que puede suponerse, no faltaban máquinas, ya que durante el gobierno peronista se habían realizado compras en los Estados Unidos que garantizaron la renovación de los equipos

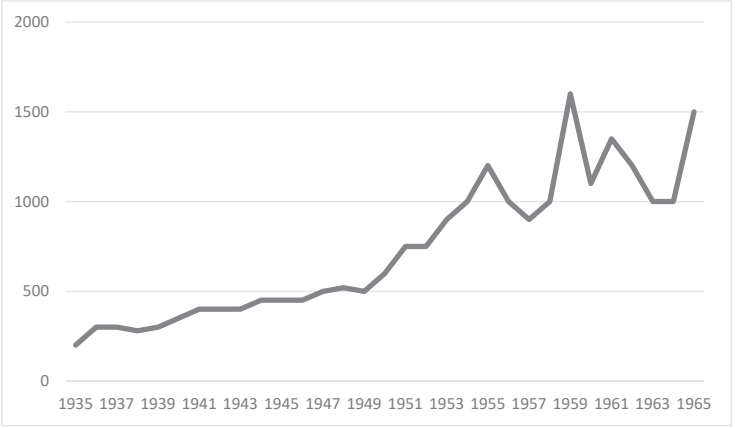
En consecuencia, en contextos en los que por los aumentos en el tráfico y en los tonelajes se requerían calzadas de mayor calidad para ofrecer más resistencia al desgaste en términos de materiales y diseños de obras, con los medios de financiamiento disponibles se llegaban a cubrir a duras penas las necesidades urgentes.

La opinión generalizada en la época sostenía que los automotores habían aumentado poco respecto a las existencias de comienzos de los años cuarenta, pero, en cambio, reconocían que el tránsito se había multiplicado hasta diez veces en los períodos de auge, es decir en las épocas del año de recogida de las cosechas en las distintas regiones (cereales en la región de la "pampa húmeda", vid en Mendoza, frutas en el valle del Río Negro, azúcar en Tucumán, etc.), y entre cuatro y cinco veces en los tiempos normales. El porte de los vehículos de carga, sobrecargados (en términos de exceso en el tonelaje reglamentario de la autorizada por eje) afectaba a los trazados tradicionales, dado que el ancho de las rutas no se adecuaba a las nuevas condiciones y era causa de destrucción de las banquinas, quiebre de las rutas pavimentadas y, por supuesto, de accidentes graves que involucraban pérdidas económicas y humanas. En 1957 el número de camiones, según la DNV, había alcanzado los 240.000. "Casi la cuarta parte, señala Allende Posse, cargan más de siete toneladas por eje, superando los límites reglamentarios" (Allende Posse, 1958, p. 8).

Obviamente la sumatoria de los factores mencionados redundaba en mayores costos de obra por km, lo que en concreto arrojaba una diferencia de costos de cerca del 200% entre 1950 y 1958. Esto se traducía en mayores erogaciones en el mantenimiento de las rutas en las zonas centrales que registraban la mayor afluencia de tránsito, en las provincias de Buenos Aires y Santa Fe, núcleo dinámico de la "pampa húmeda". La situación de escasez de medios implicaba que cualquier decisión en el ámbito económico era tomada en función de lo imprescindible, es decir, el sostenimiento de la actividad en las zonas núcleo relacionadas con el mercado exportador, en detrimento de las menos productivas.

inutilizados y aumentaron el número de equipos modernos (Allende Posse, 1958, p. 21).

Figura 1- Gastos de Conservación de la Red Nacional
(en millones de Pesos Corrientes de 1960)



Fuente: Argentina. Memorias AGVN 1957-1958.

La Figura 1 refleja el incremento sostenido en los gastos de mantenimiento de la red nacional (entiéndase tramos de rutas seleccionados) entre los años treinta y la década de los sesenta. En el lapso que abarca este trabajo se registra una caída significativa del gasto entre 1955 y 1958 (gobierno militar) y un crecimiento abrupto a partir de 1958, una vez iniciada la gestión desarrollista. Durante esta última etapa, el impulso del primer año contrasta con la política de ajuste de mediados del año 1959 y se recupera con el acceso al financiamiento externo de allí en más. El ingreso de capitales redunda en el aumento del número de obras y de la compra de tecnología, que le permitieron expandir las inversiones en vialidad a partir de 1961.

Una síntesis acotada del estado y la magnitud de las obras a nivel nacional en 1955 surge de la evaluación que ofrece la Asociación Argentina de Carreteras a partir del informe del Ingeniero Alurralde, que administró dicha Dirección entre 1953 y 1955.

Tabla 1 - Red Nacional de caminos por tipo de calzada

Tipo de Obra	**kilómetros**	**Porcentaje**
Tipo superior (Hormigón. Concretos asfálticos. Carpetas bituminosas. Granitullo)	2.288	3,7
Tipo económico (Macadam. Bases estabilizadas. Entoscados. Enripiados: con tratamientos bituminosos)	5.378	8,6
Calzada mejorada (Bases estabilizadas. Entoscados. Enripiados, etc.: sin tratamiento bituminoso)	7.851	12,5
Calzada mejorada (Obras básicas completas y primarias)	30.000	48
Huellas (Huellas y emparejados)	16.940	27,2
Total	62.457	100

Fuente: Asociación Argentina de Carreteras. Datos Revista *Carreteras* (1955). Elaboración propia.

Aclaramos que la Tabla 1 no toma nota de las redes provinciales ni vecinales, como tampoco de las huellas rurales que, sumadas, permitirían alcanzar el millón de kilómetros de caminos de todas clases (Asociación Argentina de Carreteras, 1955, p. 35).[6] En 1960, en el marco de la Cámara Argentina de la Construcción, se afirmaba que: "La red nacional tiene pavimentos o está mejorada en un 31% de su extensión; las redes provinciales en un 11,4%, mientras que en las comunales carece de significación" (Petriz, 1960, p. 35).[7]

Volviendo hacia atrás en el tiempo, la DNV calculaba en el decenio 1933-1943 que de la extensión total de 65.194 km, el 77,6% (más de 50 mil km) eran caminos de tierra, el 18% correspondía a los mejorados y solo el 4,4% (alrededor de 2900 km) podía considerarse avanzado o de construcción superior

[6] "La vialidad en Argentina". Revista *Carreteras*, 1955.

[7] "Fijación de una política caminera nacional" (Conferencia del 14-10-1959. Cámara Argentina de la Construcción).

(pavimentados o de hormigón) (Gómez; Tchordonkian, 2016).[8] Estos últimos, sin dudas los de mejor y gran tránsito, se concentraban en los ámbitos de mayor desarrollo de los centros exportadores constituyendo ejes entre Buenos Aires-La Plata, Buenos Aires-Bahía Blanca y Rosario-Santa Fe.[9]

Pasada más de una década, como expone el Informe de 1955 mencionado arriba, el panorama espacial no mostró grandes variaciones y la extensión de los trazados tampoco. Sin embargo, la sostenida acción pública en la totalidad de los rubros, con insistencia en los últimos (calzada mejorada y huellas), da razón de los crecientes gastos en mejoras y mantenimiento antes que en la ampliación del sistema. El tema de los fondos resultaba el más álgido y determinante en este sentido, dada la reticencia del gobierno en la primera etapa a recurrir al financiamiento externo y la dificultad cuando más tarde decidió hacerlo, de llegar a acuerdos con la banca internacional.[10] Sucesivos decretos-leyes habilitaron una serie de impuestos a los combustibles con el fin de destinarlos al estudio y construcción de caminos nacionales,[11] finalidad que no siempre llegaba a buen término.

La DNV en la gestión militar (1955-1958)

En septiembre de 1955 se produjo un levantamiento militar, el último de una larga serie de intentos desde 1951, que terminó con el gobierno constitucional de Juan D. Perón. El régimen de facto incorporó un nuevo factor de poder, los organismos internacionales de crédito, específicamente el

[8] Tenemos en cuenta que en estas cifras no se discrimina entre superior y económicos, ni tampoco el rubro mejorados.

[9] Algunos tramos de la ruta que unía San Luis con Mendoza se encontraban pavimentados. Este último caso hacía referencia al tendido de un corredor hacia el Pacífico y a la integración de la economía vitivinícola con los mercados masivos de consumo.

[10] Recordemos que durante las dos presidencias de Perón 1946-1952/1952-1955 la Argentina no adhiere a las conclusiones de la Conferencia de Bretton Woods y a la incorporación al Fondo Monetario Internacional y al Banco Mundial, organismos que tendían a favorecer la hegemonía de Estados Unidos.

[11] Modalidad adoptada en el período 1946-1955.

FMI y el Banco Mundial. Este cambio implicó el abandono del bilateralismo, la apertura hacia las empresas extranjeras y el capital financiero, como requisitos para alentar el comercio exterior, proveedor de divisas, y acceder a inversiones de capital (Belini; Korol, 2012, p. 162).

Durante el gobierno de la llamada Revolución Libertadora, la DNV estuvo a cargo de dos ingenieros de larga trayectoria tanto en la profesión como en la gestión pública. Uno de ellos, Pascual Palazzo, que en los años veinte y treinta se había desempeñado como jefe de Estudios y Proyectos, y Asesor Técnico de la Dirección de Puentes y Caminos de la provincia de Buenos Aires, primero, y luego de la creación de Vialidad Nacional en 1932, como jefe de la División de Accesos a las Grandes Ciudades dependiente de la DNV. En ese último cargo diseñó y supervisó la construcción de la Avenida General Paz (avenida de circunvalación que rodea a la ciudad de Buenos Aires), un desafío para la naciente DNV que realizaba por primera vez un proyecto de carácter urbano de envergadura (Gruschetsky, 2011). Durante los dos gobiernos del peronismo no se alejó del ámbito público, formó parte del directorio de la empresa petrolera estatal YPF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales) y estuvo al frente de SOMISA (Sociedad Mixta de Siderurgia Argentina). Asimismo, trabajó en el diseño de los grandes accesos desde la Capital a la provincia de Buenos Aires. El Acceso Norte (hoy Autopista Ingeniero Pascual Palazzo) que tiene comienzo en la Avenida General Paz, cuyo primer tramo inauguró siendo Director de Vialidad en 1956, y el Acceso Sudeste, que une Buenos Aires con la ciudad de la Plata (hoy es parte de la Autopista Buenos Aires-La Plata), ambos caminos nacionales.

Tras la salida de Palazzo llegó a Vialidad el Ingeniero Justiniano Allende Posse, figura central en los comienzos de la Dirección en la década de los treinta. En esta segunda etapa de gestión pública iniciada en marzo de 1957 trabajó en la actualización de la Ley de Vialidad. Hombre de ideas conservadoras, crítico acérrimo del peronismo adjudicaba la decadencia en materia vial a la visión centralista del gobierno y a su "elección estratégica" del sector energético, hacia el que se habían derivado los impuestos sobre los combustibles líquidos establecidos con el fin de fomentar la vialidad (ley de

1932). Revertir esa situación fue el objetivo primordial de su presencia en la DNV conformando una Comisión de especialistas para definir los aspectos y métodos técnicos de conservación más adecuados para las rutas, con vistas a garantizar soluciones duraderas. Otra función a desarrollar por la Comisión era la de brindar asesoramiento técnico y propuestas de obras a las autoridades ejecutivas.

Los informes producidos por la Comisión arrojan un resultado interesante. Concluyen que el problema central en Argentina tiene que ver con los temas de carácter técnico administrativo, los cuales reflejarían la escasa eficiencia de los organismos públicos. Esta cuestión es atribuible a la marcada injerencia del gobierno depuesto, puntualmente del poder ejecutivo, en la DNV, de lo que resulta la pérdida de autonomía del ente nacional. En cambio, en los informes, al contrario de lo esperable, se asigna escasa relevancia al estado general de la infraestructura vial, en cuanto a los temas vinculados a la ingeniería, dando cuenta indirectamente de lo aceptable de la gestión anterior.

La crítica situación financiera, remataban los informes, exigía inversiones que redundaran en beneficios económicos en el corto plazo, en favor del acarreo rápido de las materias primas exportables desde las zonas productoras a los puertos, es decir en actividades que contribuyeran en mayor proporción a la renta nacional. La situación de escasez de recursos obligaba a postergar la realización de las obras de mayor importancia, para no poner "[...] en riesgo otros grandes intereses nacionales [...]" (*sic*), entre ellos la producción de electricidad y de petróleo (Allende Posse, 1958, p. 23).

En un año marcado por los tiempos de la política, los militares (atravesados por disidencias internas) se abocaron a la construcción del "hilo conductor" entre los principios del gobierno militar y el próximo surgido de elecciones, ya que por entonces el fracaso en la aplicación de una política económica consistente era más que evidente.

Al revisar la Figura 1 podemos concluir que en el campo vial no se logró la economía de recursos prevista, ni se avanzó en las propuestas modernizadoras. Allende Posse reconoció que los recursos disponibles "nos

obligan a contentarnos" con restaurar lo mejor posible los viejos pavimentos, agregándoles unas poquísimas mejoras, construir algunos nuevos muy urgentes y conservar la vasta red de pobres caminos del pasado, renunciando al sistema de red de autoestradas (autopistas) de tipo americano, que con un carácter federal vincularían a todo el país.

En el mejor de los casos, con la idea de establecer una continuidad con el futuro gobierno a elegirse, se ponían a su disposición los estudios de la comisión evaluadora y se le sugerían pautas de acción prioritarias.

Reformulación de la vialidad

Como ya señalamos, la renovada conducción de la DNV trabajó en la actualización de la Ley Nacional. En mayo de 1957, los delegados provinciales se abocaron a la tarea que tras un año (enero de 1958) culminó en el Decreto 505/58, que actualizaba la Ley 11.658 (8/10/1932) y su modificatoria 12.625 (17/10/1939), con la introducción de "[...] las reformas necesarias para reemprender e intensificar la obra caminera en la medida adecuada a las exigencias de la economía nacional, que necesita con urgencia de vías de transporte fácil y económico."[12]

Dado que las deficiencias se entendían como resultado de un ordenamiento administrativo poco funcional, en el nuevo contexto la DNV dejaba de ser una entidad autónoma para convertirse en autárquica, replicando en organismos de igual jerarquía (autárquicos) en las provincias del interior, que habían crecido en número a partir de la provincialización de los territorios nacionales. La existencia de 22 estados provinciales en lugar de 14 significaba un reordenamiento de las prioridades en cuanto a construcción y financiamiento.

En otros aspectos, tales como las funciones del organismo, las obligaciones de los funcionarios, las tareas, etc., la nueva versión de la ley seguía a

[12] ARGENTINA. Decreto-Ley 505. Consultado en: http://mepriv.mecon.gov.ar/Normas3/505-58.htm. Acceso en: 15 jun. 2021.

pie firme lo establecido en 1932. En tal sentido, el Poder Ejecutivo conservaba la potestad de intervenir la Dirección Nacional y las direcciones provinciales en "caso de necesidad" y se reservaba la aprobación de las obras que afectaran al sistema troncal de caminos, responsabilidad esencial que la ley adjudicaba a la DNV.

En la nueva formulación, el sistema troncal era entendido como una red de vinculación de provincias con capitales, ciudades importantes, puertos y aeropuertos, grandes zonas de producción y consumo, rutas de vinculación internacional, etc. Esta concepción moderna contrastaba con la ley original que resaltaba la importancia de la construcción de caminos radiales a los puertos y a los accesos a estaciones ferroviarias.

En cuanto a lo financiero el concepto más ambiguo de "ayuda federal" deja paso al tecnicismo "coparticipación federal", que se relacionaba con la realización de obras específicas, adquisición de los equipos necesarios y a la concesión de obras en base a llamados a licitación. Dicha coparticipación implicaba una distribución de ingresos desde las provincias con mayores obras viales hacia las menos favorecidas. En cuanto a los recursos genuinos, se mantenía el concepto de financiamiento en base al producido por los impuestos sobre los combustibles (nafta y gasoil), asignando a la DNV el 35% y el 15% a las vialidades provinciales. Este paso de un monto fijo en centavos a un aporte medido en porcentaje permitía el ajuste automático de los montos a disposición en base a las variaciones en el precio de los combustibles. Asimismo, atenuaba la desvalorización que significaba el mantenimiento de una suma fija por litro, en medio de una economía inflacionaria y frente a las fluctuaciones de los precios a nivel mundial. Las provincias a través de sus propias direcciones debían completar estos aportes con lo deducido de sus impuestos, en un monto igual a lo recibido en concepto de coparticipación, aplicable a las rutas provinciales o a los caminos comunales (Petriz, 1960, p. 29). Con carácter de novedad, y aunque en una formulación un tanto confusa, se preveía la creación del Consejo Vial Federal como ámbito de coordinación de las obras a nivel nacional y tratamiento de los problemas comunes.

El proyecto vial de Frondizi (1958-1962)

En febrero de 1958 Arturo Frondizi triunfó en las elecciones presidenciales. Era por entonces el líder del ala denominada intransigente de la Unión Cívica Radical, que manifestó su oposición tanto al proyecto de inversiones extranjeras de los últimos años del peronismo como a la política económica del gobierno militar. En 1956 se vinculó a Rogelio Frigerio, un empresario que sería el ideólogo de lo que se denominó el desarrollismo. En lo económico, la idea formulada se basó en una postura favorable a la industrialización y al impulso a las industrias básicas, como único camino para superar los límites impuestos al crecimiento por la estructura agraria estancada y el deterioro permanente de los términos del intercambio. El modelo a seguir era el de las políticas adoptadas por los países desarrollados.

Dejando de lado lo que había sostenido antes de 1955 (cuando era diputado de la UCR y, por ende, opositor al gobierno peronista), en su cargo de presidente reconocía que el bajo nivel de capitalización interno y los problemas del balance de pagos hacían necesaria la convocatoria al capital extranjero para alentar la industrialización. La promoción de las inversiones externas y los acuerdos firmados con el FMI alentaron la presencia directa de empresas extranjeras en las áreas que el gobierno consideraba prioritarias como el petróleo, la industria automotriz, la petroquímica.

El fomento de la industria automotriz dio impulso a la discusión acerca de los sistemas de transporte. El interés demostrado por esta rama nos autoriza a pensar que el desarrollismo en el marco de la sustitución avanzada de importaciones buscó definir las tensiones intersectoriales en favor del automotor postergando a los ferrocarriles, en un contexto mundial en que el proyecto oficial contaba con posibilidades reales de acceder a una gran oferta de medios tecnológicos y de capitales. Claramente un objetivo central fue la promoción de la producción nacional de autos y camiones para poner fin a la falta de transportes y, otro, reducir el déficit crónico que generaban los ferrocarriles estatales, exaltando de paso el potencial productivo, innovador, del sector privado.

Es evidente que estas decisiones dieron impulso a las políticas de vialidad de las que nos ocupamos aquí. La meta a alcanzar fue la construcción de una amplia red de carreteras y autopistas que permitieran avanzar en una configuración del país, descentralizando las actividades productivas concentradas en la región pampeana, a través de la creación de nuevos polos de desarrollo, que integraran económicamente las distintas regiones. En resumen, se planteaba avanzar en un modelo de desarrollo armónico e integral fundado en el impulso a las industrias básicas.

Juan Ovidio Zavala,[13] que se desempeñó como Subsecretario de Obras y Servicios Públicos y Transportes, recuerda un diálogo con Arturo Frondizi en torno al Plan Vial a ejecutar durante su gestión de gobierno. Manifiesta que el Presidente consideraba conceptualmente equivocadas las ideas tradicionales sobre la necesidad de comunicar las zonas de producción con el puerto de Buenos Aires, siendo lo importante intercomunicar con caminos los distintos "polos de desarrollo" (Zavala, 1991, p. 49), acelerando las construcciones en marcha y corrigiendo los trazados paralelos a las vías del tren. En la idea desarrollista, los "polos de desarrollo" se basan en la creación de industrias subsidiadas por el estado, como actividades dinamizadoras en regiones poco integradas al mercado nacional (Pérez Álvarez, 2016, p. 89).

Siguiendo estos lineamientos para el período de gobierno que se extendía entre 1958-1964, se trabajó en un esquema de mínima y en lo prioritario. Los fondos asignados por el Decreto Ley 505/58, y los créditos y saldos de ejercicios anteriores posibilitarían reconstruir 3000 km de caminos y mejorar otros 3200 km, avanzar en la pavimentación de 2500 km nuevos y la construcción de 3500 km de caminos consolidados nuevos.[14] De concretarse las obras, que alcanzaban 1000 km de caminos nuevos por año de gestión, la red nacional alcanzaría cerca de 24.000 km de vías de tránsito permanente,

[13] Juan Ovidio Zavala: en la presidencia de Arturo Frondizi se desempeñó como Secretario Técnico de la Presidencia y asumió la dirección del Comité Ejecutivo del Plan de Racionalización Administrativa y del Comité Interministerial de Cooperación y Asistencia Técnica. Además de las funciones mencionadas acumuló las de Subsecretario de Obras y Servicios Públicos, y Subsecretario de Transportes. En el último gabinete del mismo presidente asumió la Secretaría de Transportes.

[14] Se calculaba un monto de 18 millones de pesos.

con trazado y obras básicas definitivas, lo que representaba alrededor del 42% del total existente. Los resultados previstos por restauración y expansión del sistema cubrirían un 10% de la red nacional.

En el orden provincial solo un 3,3% de los caminos estaban pavimentados y el 8,1% de esa estructura era de mejorado. El resto, un total de 124.000 km, lo conformaban calzadas naturales, huellas, trazas sin abrir, los que, de acuerdo a la ley, debían ser asistidos con los fondos coparticipables y los ingresos provinciales. Solo 9 de las 22 provincias concentraban 31.000 km de las rutas coparticipadas sobre un total de 51.400 km, que debían aplicar, además, los ingresos provinciales para ejecutar obras en el período mencionado. Se esperaba que, al cabo de seis años, los trabajos de mejorado y pavimentado cubrieran el 46% de la red básica de las provincias, dejando al arbitrio de los municipios y las provincias los caminos comunales precarios.

Para la realización del Plan, el Ministerio del área calculaba que se necesitaba triplicar la capacidad ejecutiva del sector público en el campo vial. Era indispensable regularizar las finanzas de la DNV y, además, cumplir con las licitaciones y contrataciones de las obras previstas. Entre las dificultades prácticas se debían solucionar los problemas de transportes y abastecimientos de materiales, ya que de acuerdo a las previsiones de la ley las provincias contarían con fondos para asignar a la compra de tecnología.[15]

Teniendo en cuenta las limitaciones en recursos a las que se enfrentaron, el originario Plan Vial 1958-1964 se transformó en un Plan de Acción de Urgencia. En tal sentido, quedaba claro que las posibilidades de lograr la integración del sistema y resolver los problemas que marcábamos más arriba, quedarían pendientes hasta que se lograra un desarrollo equilibrado de los factores financieros, técnicos, humanos y materiales, es decir, quedarían fuera del alcance de los trabajos en ejecución. Se sugería a la DNV que:

> […] resuelva sus problemas evitando, mediante el uso de recursos técnicos, las soluciones costosas para la conservación de unidades de caminos y propugne ampliar la cantidad de kilómetros construidos, aun a

[15] Más datos en Petriz (1960, p. 17-22). Conferencia 25-7-1959, Centro Argentino de Ingenieros.

> costa del tipo de estructuras que proyecte, ya que de esa manera producirá los mayores réditos a las inversiones, brindará soluciones económicas al mayor número de usuarios, desarrollará en forma más importante extensas zonas del país y contribuirá en definitiva a una más rápida recuperación de nuestra economía (Petriz, 1960, p. 37).

El planteo, citado como sugerencia directa del ejecutivo nacional, es lo suficientemente ambiguo como para ajustarse a distintas interpretaciones en torno a los conceptos de calidad y economía para proyectos no siempre realizables en el corto plazo de una gestión presidencial.

Debemos tener en cuenta las sugerencias realizadas por la Asociación Argentina de Carreteras, tras su participación como representante del país en la tercera reunión mundial de la International Road Federation en 1958, en la que se invitó a los países participantes a proyectar programas de construcción de carreteras formulando planes de "largo plazo", que incluyeran las carreteras nacionales e internacionales, "[...] teniendo en cuenta que el establecimiento de una red adecuada se ha convertido en una de las responsabilidades más urgentes (de los gobiernos)"[16]. En la propuesta realizada proponían formas de financiamiento integral del sistema.

La realidad local operó negativamente sobre las intenciones y los modelos a imitar, en cuanto a los avances del sistema de autopistas. A modo de ilustración citamos las diferencias entre las previsiones de ingresos fiscales calculados para el ciclo 1957-1958, con los efectivamente recaudados en ese ejercicio. El cálculo rondaba los $1.500.000.000 y el ingreso real fue de cerca de $574.000.000, apenas un 43% de lo estimado. Si las obras a realizar se basaban en los montos previstos, las erogaciones que el gobierno nacional debía realizar a posteriori serían significativas. Mayor desproporción se da entre lo calculado para el Plan de Caminos de Fomento Agrícola, $428.000.000, y lo recaudado, $86.000.000, o sea, un 6,5% sobre el total.[17]

[16] IRF. Como ente Consultor de Naciones Unidas llevaba los problemas a este organismo. ASOCIACION ARGENTINA DE CARRETERAS. Revista *Carreteras* (1958). Num. 16.

[17] ARGENTINA. Memorias AGVN 1957-58, p. 124. Los montos exactos fueron de $1.483.900.000 y $573.064.130; 43,3% de lo previsto. Y en caso de los caminos rurales, 427.685.386 y lo

Teniendo en cuenta estos datos es posible constatar lo reducido del mercado de capitales interno para derivar al desarrollo del sector, a la vez que se muestran las escasas posibilidades recaudatorias y, por ende, las dificultades a la hora de incrementar los aportes al Fondo Nacional de Vialidad.

No es necesario explicar que el Plan de 1958-1964 se modificó en sus objetivos, actualizando costos y ampliando su desarrollo hasta 1969, al tiempo que se buscaban acuerdos de financiamiento de obras con la banca extranjera, cuya ayuda llegó recién en 1961.[18] Se trataba de líneas de crédito del Eximbank de los Estados Unidos (tres créditos a lo largo de tres años que sumaron 110 millones de dólares) que se dirigieron a la adquisición de equipos para Vialidad, el reequipamiento de las empresas constructoras contratadas por el Estado y la modernización de la industria de la construcción. El BIRF, por su parte, otorgó otro crédito de 48,5 millones de dólares que la Dirección Nacional de Vialidad destinó a la construcción y reconstrucción de la red vial (32,1 millones), a la adquisición de equipos de mantenimiento instrumental (13 millones), a gastos de ingeniería (1,4 millones), y a fletes y seguros (2 millones) (García Heras, 2008).[19]

La presidencia de Frondizi culminó antes de lo previsto, en 1962, por obra de otro avance militar que, nuevamente, aportó elementos a la crisis institucional en la que se debatió el país hasta 1983.

El sector automotor. Problemas de relevamientos de datos

A medida que avanzamos en nuestro estudio observamos que reducir el tema vial solo a lo relacionado con infraestructura, si bien permite realizar

recaudado $ 85.860.035.

[18] Ya en 1958 el Eximbank, en una muestra clara de apoyo al gobierno argentino, había concedido créditos a largo plazo (10 y 20 años) por 150 millones de dólares para financiar el desarrollo en el sector eléctrico, siderúrgico y de transportes.

[19] Ver. Relaciones económicas externas en: http://www.argentina-rree.com/11/11-039.htm. Acceso en: 22 mayo 2019.

una lectura de cómo este sector se va desarrollando, limita su importancia. De allí que consideramos necesario incorporar aspectos inherentes a la composición y dimensiones del parque automotor del que no se puede disociar la vialidad. No obstante, en la recopilación de los datos referidos al sector hemos observado una limitación que no queremos soslayar.

En el terreno de los datos estadísticos nos encontramos con un espacio marcado por la escasez de registros oficiales, por lo incompleto de los existentes o por la confiabilidad de las fuentes. Las series que utilizamos en este trabajo, con todas las limitaciones que puedan señalarse, conforman el grueso de las estadísticas de las que se tiene conocimiento. Revisamos y ponemos en consideración de los lectores algunos recortes de series y conclusiones como muestra de lo que afirmamos arriba.

Tabla 2 - Parque automotor 1947-1960

			Vehículos comerciales			**Parque automotor Total**	**Automotores por cada 1000 habitantes**
	Población	Automóviles	Total	Cargas	Pasajeros		
	Miles de habitantes	Unidades	Unidades			Unidades	
1947	16.009	272.648	191.070	181.244	9829,0	463.721	28,97
1948	16.381	304.445	204.211	194.591	9620,0	508.656	31,05
1949	16.761	290.237	233.618	222.736	10.882	523.855	31,25
1950	17.150	318.124	239.346	227.957	11.389	557.470	32,50
1951	17.517	329.424	244.878	232.948	11.930	574.302	32,78
1952	17.877	336.086	250.946	238.614	12.332	587.032	32,84
1953	18.231	329.272	254.640	243.121	11.519	583.912	32,03
1954	18.581	312.098	251.990	240.305	11.685	564.088	30,36
1955	18.928	336.228	265.453	252.951	12.502	601.681	32,79
1956	19.272	346.895	277.237	264.019	13.218	624.132	32,39
1957	19.611	364.458	306.524	292.671	13.853	670.982	34,22

Fuente: Ferreres (2005).

Preguntándonos acerca de las existencias de unidades de todo tipo en el sector automotor, en esta primera serie que reproducimos se observa que el parque automotor creció sostenidamente entre el año 1947 y el triunfo electoral de Frondizi (1958), exceptuando el bienio 1953-1954 (Tabla 2). El incremento en torno al 44,5% muestra el predominio del transporte de carga donde la variación es muy significativa, de un 61,48%, seguido por el transporte colectivo de pasajeros y los automóviles particulares con 41% y 33,7% respectivamente.

Tabla 3 - Parque automotor 1947-1960

	Pasajeros	**Cargas**	**Total**
1947	290.000	195.300	485.300
1948	327.000	211.800	538.800
1949	346.300	242.000	588.300
1950	355.700	248.800	604.500
1951	369.600	253.500	623.100
1952	378.100	260.800	638.900
1953	372.400	265.900	638.300
1954	355.100	264.600	619.700
1955	389.900	279.300	669.200
1956	417.900	293.800	711.700
1957	468.800	320.500	789.300

Fuente: FIAT (1960).

Más escuetos, pero en acuerdo con los números recién presentados de Ferreres, los datos aportados por un informe de la empresa FIAT en 1960 hablan de un incremento de un 64% en vehículos de carga y del 62% en pasajeros, incluyendo transporte individual y colectivo, en el período considerado.

Los valores en ambas series (Tablas 2 y 3) que no clarifican acerca de la antigüedad de los vehículos permiten suponer (por las magnitudes del crecimiento) que a partir de los primeros años cincuenta se fueron superando los problemas generados por la caída de las importaciones que desde 1930

se prolongaron hasta el fin de Guerra y más. Este largo intervalo determinó no solo la baja en el número de los vehículos en circulación, sino también el aumento en la antigüedad del parque en su conjunto.

Si tomamos en cuenta un periodo más corto, los dos años (1955-1957) que corresponden a la gestión militar, la recuperación continúa. El aumento se manifiesta en automóviles (5%), en los vehículos de carga (10,8%) y en el transporte de pasajeros (4,7%). La diferencia entre los cuadros radica en que los números de FIAT indican una expansión en los vehículos de pasajeros (12%) por sobre los de cargas (9,2%). Sin ánimo de ahondar más en las discrepancias, ¿cuáles son las conclusiones que podemos extraer de estas series aun partiendo de cifras disímiles?

Ambas estimaciones dan cuenta del efecto de las políticas aplicadas en los últimos años del peronismo, cuando por los déficits de balanza comercial y carencia de divisas (Gómez; Tchordonkian, 2016) se suspendieron los permisos para entrada de automóviles desde el exterior, en tanto se visualizaba el apoyo a la producción nacional que tuvo su expresión en el establecimiento de la primera fábrica de automóviles en serie, la americana Kayser en la provincia de Córdoba.

La convocatoria por parte del gobierno peronista al capital extranjero, en 1953, dio inicio a las actividades de FIAT (FIAT Concorde) y Kaiser (IKA) en el país, las dos en la provincia de Córdoba, y de Mercedes Benz que, a diferencia de las anteriores, instaló la planta de camiones en la localidad de González Catán, en la provincia de Buenos Aires. Los tres casos constituyen las únicas radicaciones que resultaron de la aplicación de la Ley de Inversiones Extranjeras (Ley 14.222), que lograron trascender en el tiempo[20] y tuvieron su apogeo en los años sesenta (Sourrouille; Kosacoff; Lucángeli, 1985; Schvarzer, 1996).

La posterior liberalización del mercado habilitó las entradas de vehículos importados, evidenciada en el salto en el rubro automotor: de cerca de 11.000 unidades que incluyen camiones, ómnibus y autos en 1954, se pasa a

[20] A fines de 1955 las normas establecidas por la Ley 14.222 dejaron de ser aplicables. Finalmente, fue derogada en 1957 durante el gobierno militar mediante el decreto-ley 16640/57 (31/12/1957).

47.871 en el balance del año 1957, en tanto se reduce la entrada neta de chasis, que caen de 3605 en 1955 a la cuarta parte (882) al año siguiente y 2853 en el último año del gobierno militar (FIAT, 1960, p. 8-10). Resulta paradójico que en este contexto de crecimiento en el período 1955-1957 se redujeran los gastos de mantenimiento de obras de vialidad (ver Figura 1), situación solo entendible en un contexto de ahorro del gasto público.

En torno a este tema, el Director de Vialidad durante la gestión militar señalaba el descuido en el que había incurrido el gobierno depuesto al favorecer el ingreso de camiones de porte en detrimento de las construcciones de rutas y de las inversiones en su mejora, cuando los camiones pesados representaban el 47% del tránsito en las rutas más transitadas y sus recorridos eran cada vez más extensos (Allende Posse, 1958, p. 25).[21] Sugería al próximo gobierno restringir las importaciones de vehículos pesados y controlar que en el país no se reforzasen los livianos para aumentar su capacidad de carga (Allende Posse, 1958, p. 30).[22]

Otro elemento destacable es el incremento en el número de automotores (tanto automóviles como camiones, ómnibus, ambulancias), aumento que es marcado en la ciudad capital y en la provincia de Buenos Aires, donde se declara la existencia de 300.000 unidades en 1955, cifra que dos décadas atrás representaba el total del país. Este crecimiento se explica por el acelerado proceso de suburbanización que hace del área del Gran Buenos Aires el espacio de residencia del 20% de la población del país,[23] producto del proceso de industrialización y de

[21] "En los países bien organizados como Italia, Estados Unidos, Canadá, Alemania tienen un promedio de 16 automotores por cada km de camino pavimentado de primera categoría. En el nuestro la proporción es de 1 a 138, de lo cual surge un dilema o nos faltan caminos o hemos comprado un gran exceso de vehículos."

[22] "El valor de costo del conjunto de los camiones pesados podría ser del orden de los diez mil millones de pesos, en cuya adquisición no se ha hecho economía, aunque ella equivale a lo que costaría construir o reconstruir de diez a doce mil kilómetros de rutas existentes, lo cual no se puede realizar porque se mezquinan los recursos necesarios." Teniendo en cuenta que J. Allende Posse reingresa a Vialidad durante el gobierno de la llamada Revolución Libertadora, en el uso del presente y pasado verbal no deja claro si alude a las circunstancias del peronismo o al estado de cosas, en el gobierno del que forma parte.

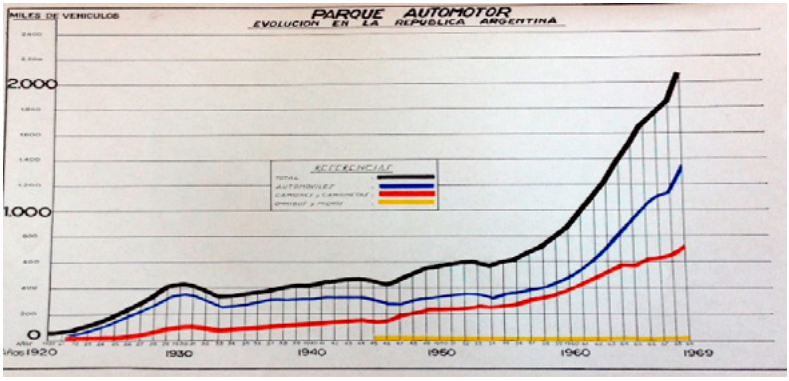
[23] Porcentaje que desde entonces va en aumento y hoy (2021) se ubica en el 27%.

la acción estatal en la extensión de la red de transportes públicos, ferrocarriles y colectivos, que amplió el radio urbano (Auyero; Hobert, 2003).

¿Qué es lo que nos aporta nuestra tercera fuente consultada, el Anuario Estadístico de 1959? Las cifras indican que entre 1948 y 1955 disminuyó la cantidad de automóviles por habitante; de una relación de 28/1000 habitantes en 1948 se precipitó a 18/1000 en 1955. Varias razones pueden explicar el fenómeno; por un lado, el crecimiento de la población y, por el otro, el de la tasa de urbanización del país,[24] que registra un incremento de 10% en una década. Ambos elementos generaron una desproporción en la correlación entre habitantes y automóviles de cuya escasez y dificultades de abastecimiento hemos hablado.

La situación de los vehículos dedicados a la carga fue en cambio positiva, lo cual contribuyó al tráfico de mercaderías que pasó de alrededor del 7% en 1938 al 24% en 1955 (Gómez, 2019, p. 181).

Figura 2 - Evolución Parque automotor 1920-1970



Fuente: Argentina. Memoria AGVN, 1957-1958, p. 43.

[24] El total de habitantes del país es de 15.893.811 en 1947 y la tasa de urbanización, del 62%; de 20.013.793 en 1960 con tasa de urbanización del 72%.

El conjunto de las políticas tomadas en los cincuenta mejoró relativamente la situación en el corto plazo. En 1958 la relación automóvil por habitante era de uno cada 28, comparado con 4, 7 y 9 para Australia, Francia e Inglaterra. Mientras en Argentina el panorama no había variado sustancialmente con respecto a los años treinta, en los países mencionados la proporción era tres veces mayor (Sourrouille, 1980; Sourrouille; Kosacoff; Lucángeli, 1985; White, 1972).

En los proyectos propuestos en su campaña antes de ser elegido presidente y más tarde en la implementación de las políticas hacia el sector, el equipo de Frondizi evaluó positivamente el fomento al sector automotor en todos sus rubros, como la solución más racional al problema de los transportes y lo vinculó directamente con la batalla del petróleo, es decir, en su propuesta de alcanzar el autoabastecimiento de combustibles y energía para la producción.

Como ya señalamos, a partir del inicio de su gestión, el gobierno desarrollista impulsó el asentamiento de empresas automotrices extranjeras, tomando nota de las limitadas posibilidades de la producción nacional. El progreso de esta rama (al igual que las otras alentadas por el gobierno) planteaba problemas de economías de escala. La dimensión productiva más económica de estas plantas era, en general, superior a la demanda del mercado interno, por lo que muchas de las empresas radicadas se limitaron al armado de unidades y no a la producción completa de los vehículos. Esa situación significó la rápida salida de las que lograron captar los beneficios de la demanda local, luego de agotar las unidades importadas.

Conclusiones

A partir del golpe militar de 1955, en el plano económico se intentó establecer una política basada en los nuevos parámetros del sistema económico internacional, ajustados a las premisas de los organismos internacionales de posguerra y a las ideas imperantes en América Latina. En la Argentina la mejor expresión del cambio de época fue la de los propulsores del desarrollismo. Las

nuevas orientaciones relativas al capital extranjero y a la consolidación del país industrial ejecutadas por el estado nacional marcaron la ruptura ideológica e intelectual con la Argentina tradicional. El país comenzó a pensarse desde la lógica del desarrollo-subdesarrollo y en toda su complejidad desde las nociones de promoción industrial, desarrollo regional y modernización. Para llevar adelante el proyecto transformador el impulso al sector vial fue un eje central, como factor en la integración del territorio y superación de las deficiencias de transporte, deuda pendiente de la gestión anterior.

A través de nuestra lectura pudimos establecer que tras la salida del peronismo los temas señalados tienen escasa resolución en el gobierno militar que, más allá de concluir las obras heredadas, se concentra en reformas administrativas y legales en coherencia con la política de desperonización de las instituciones.

El cambio de concepción aparece con Frondizi y se evidencia en los primeros meses de su gestión, cuando avanza en una serie de medidas en torno a la cuestión energética (julio de 1958), al capital extranjero (Ley 14.780 de diciembre de 1958), la ley de promoción industrial (Ley 14.781, febrero de 1959). En este contexto el tema petrolero fue una prioridad y en segundo lugar las inversiones extranjeras posibles, tal como lo había sido al comienzo de la década. Los acuerdos con el FMI y la banca americana a fines de 1958 cierran el círculo.

La cuestión vial se resumió en un plan de urgencia hasta que se lograran los excedentes de capital suficientes para encarar las obras que completaran el sistema nacional y dieran continuidad al trazado internacional del circuito panamericano. Esa situación, tal como vimos, es posterior y se expresa en el armado de un proyecto de más largo alcance financiado desde el exterior.

Finalmente, en el desarrollo de estas páginas observamos el modo en que los diferentes gobiernos fueron adecuando sus estructuras institucionales a los requerimientos de las variaciones políticas seguidas en el sector de transporte automotor, así como en el desarrollo de la infraestructura en los años considerados.

Referencias bibliográficas

ASOCIACIÓN Argentina de Importadores de Automóviles y anexos. **El uso del camión y su influencia en el transporte carretero**. Buenos Aires: Honorable Cámara de Diputados de la Nación, 1929.

ALLENDE POSSE, J. **Conferencia Enfoque del problema vial en 1957**. Vol. 48. Buenos Aires: Publicaciones Técnicas Ministerio de Obras Públicas – DNV, 1958.

ARONSKIND, R. El país del desarrollo posible. *En*: JAMES, D. (dir.). **Nueva Historia Argentina 1955-1976**. Tomo IX. Buenos Aires: Sudamericana, 2003. p. 63-115.

AUYERO J.; HOBERT, R. ¿Y esto es Buenos Aires? Los contrastes del proceso de urbanización. *En*: JAMES, D. (dir.). **Nueva Historia Argentina 1955-1976**. Tomo IX. Buenos Aires: Sudamericana, 2003. p. 213-243.

BELINI, C.; KOROL, J. C. **Historia económica de la Argentina en el siglo XX.** Buenos Aires: Siglo XXI, 2012.

CARLI, L. de. Aspectos generales del problema vial. *En*: CONFERENCIA EN CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN, 1952, Buenos Aires. **Anuales […].** Buenos Aires: Cámara Argentina de la Construcción, 1952. p. 23-53.

CENA, Juan Carlos. Estado de Situación de los Ferrocarriles en la Argentina: Nacionalización, apogeo…, estrago, saqueo, recuperación. **Revista Cuadernos**, [*s.l.*], n. 37, dic. 2011. Disponible en: http://estudiosnacionales.blogspot.com/2012/02/juan-carlos-cena-reproduccion-del.html. Acceso en: 15 jun. 2021.

DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD. **Conservación de los caminos nacionales**. Dictamen de la Comisión Asesora. Vol. 50. Buenos Aires: Publicaciones Técnicas, 1958.

FERRERES, O. **Dos siglos de economía argentina**. Buenos Aires: Fundación Norte y Sur, 2005.

GARCÍA BOSSIO, H. ¿Qué nos hace más nación? Desafíos del desarrollismo frondicista-frigerista. Lanús, Buenos Aires: EdUNLa Cooperativa, 2014.

GARCÍA HERAS, R. **El Fondo Monetario y el Banco Mundial**. Liberalismo, populismo y finanzas internacionales. Buenos Aires: Lumiere, 2008.

GERCHUNOFF, P.; LLACH, L. **El ciclo de la ilusión y el desencanto**. Un siglo de políticas económicas argentinas. Buenos Aires: Ariel, 2003.

GÓMEZ, T. Transportes para el pueblo. Dilemas de la política ferroviaria en el primer y segundo gobierno peronista (1946-1951 y 1952-1955). *En*: GÓMEZ, T.; VIDAL OLIVARES, J. (comp.). **Los ferrocarriles en América Latina**. Buenos Aires: EUDEBA, 2019.

GÓMEZ, T.; TCHORDONKIAN, S. En torno al sistema de transportes en Argentina. Caminos y vías férreas en la Argentina, 1930-1950. Crisis debates y cambios. *En*: GRANDI, G. (org.). **Transportes e Formações Econômicas na América Latina**. São Paulo: Annablume, 2016. p. 217-250.

GÓMEZ, T.; TCHORDONKIAN, S. Desenvolvimiento del transporte automotor en Argentina en la segunda posguerra. *En*: CONGRESO LATINO--AMERICANO DE HISTORIA ECONÓMICA, 5., 2016, San Pablo. **Anuales […].** San Pablo: Universidad de San Pablo, 2016.

GRUSCHETSKY, V. El paisaje de un borde urbano: el proyecto para la avenida General Paz. *En*: **Anales del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas "Mario J. Buschiazzo",** Buenos Aires, v. 41, n. 2, p. 155-165, 2011.

LONGONI, R. Los jóvenes desarrollistas. **Revista Todo es Historia**, Buenos Aires, n. 446, mayo 2006.

LÓPEZ, M. J.; WADDELL, J. E. (comp.). **Nueva historia del ferrocarril en la Argentina:** 150 años de política ferroviaria. Buenos Aires: Lumiere, 2007. 518 p.

MÜLLER, A. **La cuestión ferroviaria en la Argentina**. Buenos Aires: Biblos, 2018.

ORTEGA, F. ¿Sobre "ruedas" o sobre "rieles"? El impacto de las políticas desarrollistas sobre los sectores automotriz y ferroviario durante el gobierno de Arturo Frondizi (1958-1962). *En*: CONGRESO LATINO-AMERICANO

DE HISTORIA ECONÓMICA, 5., 2016, San Pablo. **Anuales […].** San Pablo: Universidad de San Pablo, 2016.

ORTEGA, F. En "vías" opuestas. La disputa entre el gobierno de Frondizi y los gremios ferroviarios en torno a la crisis ferroviaria argentina. *En*: GÓMEZ, T.; VIDAL OLIVARES, J. (comp.). **Los ferrocarriles en América Latina**. Buenos Aires: EUDEBA, 2019.

PÉREZ ÁLVAREZ, G. Polos de desarrollo, acumulación originaria y expansión capitalista. Un estudio comparativo del estado argentino, brasileño y español. **Revista THEOMAI**, Buenos Aires, n. 34, p. 88-103, 2016.

PETRIZ, P. Necesidades del país y base para el desarrollo de la obra vial [Conferencia el 25-7-1959 en Centro Argentino de Ingenieros). *En:* CONFERENCIAS SOBRE TEMAS VIALES, 1960, Buenos Aires. **Anuales…** Buenos Aires: DNV Publicaciones Técnicas, 1960. p. 5-22, 23-46.

PREBISH, R. **Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano**. México: FCE, 1963.

SÁNCHEZ, R.; WILMSMEIER, G. **Provisión de infraestructura de transporte en América Latina**: experiencia reciente y problemas observados. Serie 94. Santiago de Chile: CEPAL, 2004.

SCHVARZER, J. **La industria que supimos conseguir**. Una historia político--social de la industria argentina. Buenos Aires: Planeta, 1996.

SIKKINK, K. **El proyecto desarrollista en la Argentina y Brasil**: Frondizi y Kubitschek. Buenos Aires: Editorial Siglo XXI, 2009.

SOURROUILLE, J. V. **Transnacionales en América Latina**. El complejo automotor en Argentina. México: ILET – Editorial Nueva Imagen, 1980.

SOURROUILLE, J. V.; KOSACOFF, B.; LUCANGELI, J. **Trasnacionalización y política económica en Argentina**. Buenos Aires: CEAL, 1985.

WHITE, L. J. The American Automobile Industry and the Small Car, 1945-1970. **The Journal of Industrial Economics**, [*s.l.*], v. 20, n. 2, p. 179-192, apr. 1972. Disponible en: https://www.jstor.org/stable/2098245?seq=1/subjects. Acceso en: 3 jun. 2019.

ZAVALA, J. O. **Racionalización para el desarrollo**. Buenos Aires: Depalma, 1991.

Fuentes Documentales

ARGENTINA. Cámara Argentina de la Construcción. **Publicaciones de Congresos y Jornadas de Vialidad**. Buenos Aires: Cámara Argentina de la Construcción, 1957.

ARGENTINA. Cámara Argentina de la Construcción. **Publicaciones de Congresos y Jornadas de Vialidad**. Buenos Aires: Cámara Argentina de la Construcción, 1959.

ARGENTINA. Gobierno Argentino. **Memorias del Archivo General de Vialidad Nacional (AGVN)**. Buenos Aires, 1957-1959.

ARGENTINA. Ministerio de Economía de la República Argentina. Decreto Ley nº 505, del 16 de enero de 1958. Es aprobado el Estatuto Orgánico de Vialidad Nacional. **Boletín Oficial**. Buenos Aires, 16 de enero de 1958. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto_ley-505-1958-25716. Acceso en: 15 jun. 2021.

ARGENTINA. Ministerio de Obras Públicas. Dirección Nacional de Vialidad. **Publicaciones Técnicas.** Buenos Aires: Ministerio de Obras Públicas, s/d.

ARGENTINA. Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Argentina. **Historia de las Relaciones Exteriores de la Argentina (1806-1989)**. Buenos Aires: Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Argentina, 1989. Disponible en: http://www.argentina-rree.com/11/11-039.htm. Acceso en: 15 jun. 2021.

ASOCIACION ARGENTINA DE CARRETERAS. **Revista Carreteras**, Buenos Aires, n. 4, oct./dic. 1955. Disponible en: https://www.aacarreteras.org.ar/pdfs/revista-carreteras/4.pdf. Acceso en: 15 jun. 2021.

ASOCIACION ARGENTINA DE CARRETERAS. **Revista Carreteras**, Buenos Aires, n. 16, oct./dic. 1958. Disponible en: https://www.aacarreteras.org.ar/pdfs/revista-carreteras/16.pdf. Acceso en: 15 jun. 2021.

FABBRICA ITALIANA AUTOMOBILI TORINO - FIAT. **Evolución y desarrollo del mercado automotor en la Argentina**. Buenos Aires: FIAT, 1960.

Capítulo 11

Um “risco na floresta” ecoa pelo mundo: da concepção à construção da Rodovia Transamazônica

Daniel Monteiro Huertas

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp11

SUMÁRIO

Com a criação do Ministério dos Transportes, em março de 1967, agora investido de desenhar "medidas especiais de coordenação", emergiu a concepção de integração dos transportes, substituindo os antigos conselhos setoriais pelo Conselho Nacional de Transportes. Mais do que vias circulatórias, transportes se tornaram um amálgama entre interesse, segurança e integração nacionais, setor tido como altamente estratégico ao desenvolvimento nacional. O novo ministério, então, colocou-se como uma espécie de guardião desses princípios. A nova pasta acabou se transformando em uma das mais importantes e centrais do primeiro escalão do governo ditatorial – chegou a abocanhar 40% de todo o investimento em infraestrutura do País e a 9,35% do orçamento da União, segundo Campos (2012).

O coronel do Exército Mário Andreazza, que comandou a transição ministerial (ocupou o cargo de ministro de 15 de março de 1967 a 15 de março de 1974), afirmou, ainda no início de seu mandato, que o esforço do governo no setor rodoviário era "[...] construir e pavimentar estradas de significação econômica e aquelas que conquistarão o interior do País" (A Rodovia, n. 277, 1969, p. 10). No comando do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) fora indicado o engenheiro Eliseu Resende, ex-diretor do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER-MG), com passagem pelo Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes (Geipot) e ligado a empreiteiras mineiras. Com ele, o foco no ministério retornaria ao modal rodoviário e às construtoras de estradas de rodagem, mas em um momento de escassez de recursos, ainda sem um amplo programa de obras.

Entretanto, despontavam as evidências que indicariam que à rodovia caberia o papel de integrar e desbravar o território nacional, pois entre 1969 e 1974 houve uma "[...] centralização relativa e temporária [...]" no modal rodoviário em termos de responsabilidade administrativa, mecanismos de financiamento e tomada de decisões "[...] motivada pela ideia de que, em matéria de planejamento dos transportes, o interesse predominante deveria ser o nacional" (Barat, 1996, p. 208). E as rodovias, melhor do que os fixos dos demais modais, cumpririam essa função, em um cenário macroeconômico marcado pela modificação profunda na demanda dos serviços de transporte – crescimento anual de 9,2%

entre 1950-65, superior à taxa de elevação anual do PIB de 5,2% no mesmo período –, com alteração na estrutura dos serviços e na distribuição espacial dos fluxos. Esse processo, emoldurado por expressivas taxas de migrações internas e de urbanização, além da incorporação de novas áreas ao setor agropecuário, era economicamente favorável ao transporte rodoviário, sobretudo diante de um desequilíbrio na estrutura de demanda do setor de transportes pela ausência de condições necessárias à integração dos modais (Carneiro, 1970).

Foi nesse contexto que despontou a concepção de implantar um "risco na floresta" no sentido leste-oeste, cuja notícia correu os quatro cantos do mundo com ar de mistério, indignação e ousadia, a depender das intenções de quem a recebia. Este capítulo pretende abordar, em linhas gerais, o processo histórico que levou à ideia da Transamazônica até a sua efetiva implantação, que nunca se completou. O tom rodoviarista adotado no final dos anos de 1960 com o lançamento do I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) exacerbou a estratégia de que as rodovias teriam como destino os confins do Brasil e os chamados "vazios demográficos". Afinal de contas, a "potência" precisaria amarrar todas as pontas de seu imenso território com petróleo e caminhão.

Rodovias para todos os quadrantes do País, mas com destaque no rumo da expansão da fronteira agrícola

Sempre atento às transformações no mundo subdesenvolvido, Pierre George já visualizava a verve rodoviária do regime militar como indutora de ocupação de regiões pouco povoadas, sobretudo o Planalto Central e a Amazônia. Segundo o autor, nessas zonas a escolha modal (rodovia ou ferrovia) geralmente depende da tonelagem a ser deslocada e da importância das reservas a ser mobilizadas, mas ele reitera que a opção pode ser alterada por "[...] certas considerações estratégicas e circunstanciais" (George, 1967, p. 306). Na década de 1970, os princípios e as metas orientadoras do regime militar foram alicerçados pelos PNDs, com grande ênfase às políticas rodoviaristas. Assim, o DNER reproduziria o modelo anterior do Plano de Metas, no qual

a indicação para a sua Diretoria-Geral "[…] pressupunha contatos com os empreiteiros e seus aparelhos privados e os titulares da pasta eram em geral vinculados a esses empresários, tendo alguns trabalhado em suas empresas ou então [...] originários delas" (Campos, 2012, p. 360).

O I PND (1972-74) engatou com as altas taxas de crescimento econômico verificadas desde 1967, período do chamado "milagre econômico brasileiro", e o seu objetivo síntese foi o "Brasil potência", cujo intuito residia na tentativa de alçar o País ao mundo desenvolvido até o final do século. Uma das normas balizadoras do plano foi o aprofundamento da estratégia de promover o "[...] progresso de novas áreas e a ocupação de áreas vazias" (Gremaud; Pires, 1999, p. 45). A integração do território nacional se transformou em um aspecto fundamental para o chamado "crescimento integrado", e ⅔ do território nacional foram tidos como área de expansão da fronteira agrícola.

> É o avanço da fronteira agrícola – que, sob a chancela da integração nacional, tenta justificar o Plano de Metas de JK, anima o 'milagre econômico brasileiro' da década de 1970, ilustra a propaganda oficial e impulsiona a pulverização de frentes pioneiras em direção ao interior do país, registrando um surto demográfico sem precedentes (Huertas, 2009, p. 101).

Sob a égide da integração nacional, portanto, o sistema de transportes se tornou uma das diretrizes prioritárias de investimento público, e o I PND englobou todos os projetos rodoviários com o avanço de um amplo sistema de objetos para os "vazios demográficos". Na esfera geopolítica, Costa (1995) nos explica como as políticas territoriais traçadas pelo general Golbery do Couto e Silva foram levadas a cabo, levando-se em conta as características internas do espaço nacional e suas projeções internacionais. Em sua análise geopolítica do espaço brasileiro, Couto e Silva (1981, p. 44) entrelaça elementos relacionados à permeabilidade natural do território nacional com a densidade populacional

e a circulação para compor o que chamou de "[...] manobra de integração do território nacional" (Mapa 1).

Sob a ótica da fluidez, o território nacional foi desenhando segundo as perspectivas de articulação do núcleo central (triângulo Rio-São Paulo--Belo Horizonte) às "penínsulas" (ou istmos) do Nordeste, Sul e Centro-Oeste e posteriormente da inserção da "ilha amazônica" ao tecido socioeconômico nacional, conforme sua visão do "arquipélago". Essa verdadeira manobra geopolítica foi assentada em três linhas gerais (Couto e Silva, 1981, p. 47):

> 1º – Articular firmemente a base ecumênica de nossa projeção continental, ligando o Nordeste e o Sul ao núcleo central do país; ao mesmo passo que garantir a inviolabilidade da vasta extensão despovoada do interior pelo tamponamento eficaz das possíveis vias de penetração;
>
> 2º – Impulsionar o avanço para noroeste da onda colonizadora, a partir da plataforma central, de modo a integrar a península Centro-Oeste no todo ecumênico brasileiro;
>
> 3º – Inundar de civilização a Hiléia amazônica, a coberto dos nódulos fronteiriços, partindo de uma base avançada constituída no Centro-Oeste, em ação coordenada com a progressão E-O segundo o eixo do grande rio.

Mapa 1 - Manobra de integração do território nacional



*Elaboração cartográfica: Giuliano Tostes Novais.

Fonte: Adaptado de Couto e Silva (1981, p. 44, 46).

Segundo a sua concepção, a primeira tarefa visando à integração e valorização do território nacional

> [...] há de ser forçosamente a de vitalizar esses três istmos de circulação, de maneira a, de um lado, articular solidamente de norte a sul nossa atual base ecumênica e, de outro lado, consolidar o avanço já esboçado para noroeste, a partir do núcleo central que, geográfica e historicamente, *é a verdadeira plataforma para penetração e conquista do interior* (Couto e Silva, 1981, p. 45, grifos nossos).

E continua:

> Somente a seguir, depois de nos havermos debruçado sobre a Hiléia amazônica, poderemos pensar em conquistar a grande ilha brasileira de noroeste por uma manobra concêntrica que combine o avanço do sul para o norte, ao longo dos afluentes da margem direita do grande rio, com a penetração pela embocadura do Amazonas e sucessivamente a montante de seus tributários de uma e outra margem – seguindo os mesmos rumos que, em épocas já distantes, com meios muito mais rudimentares e propósitos bem diversos, bandeirantes e missionários esboçaram em seu admirável desbravamento daquele deserto verde (Couto e Silva, 1981, p. 45-46).

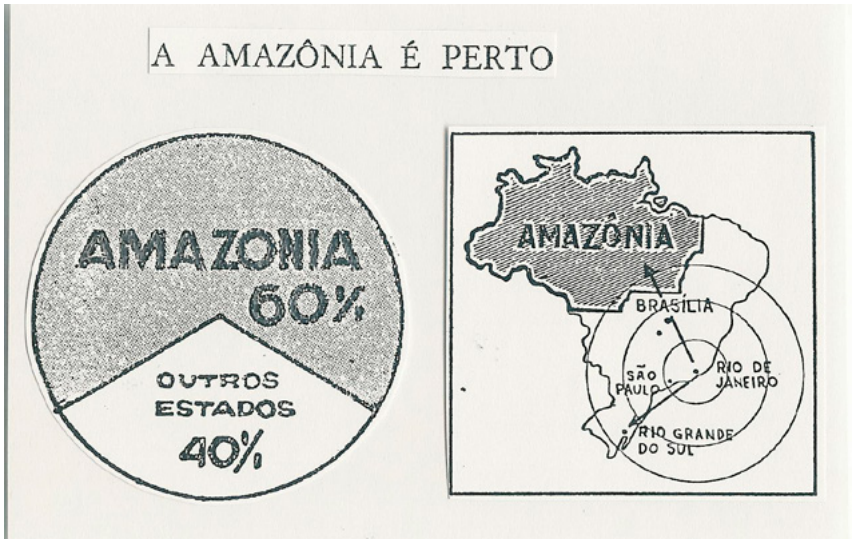
Aqui fica explícita a intencionalidade – essa espécie de "[...] corredor entre o sujeito e o objeto [...]", segundo Santos (2004, p. 94) – desse processo, cuja ação "[...] é tanto mais eficaz quanto os objetos são mais adequados [...]" e, portanto, à sua intencionalidade "[...] se conjuga a intencionalidade dos objetos" (Santos, 2004, p. 94). Se os "espaços vazios" precisavam ser ocupados de forma racional e planejada, os objetos que ali seriam instalados deveriam conter todos os elementos intrínsecos à ideia, representando um conjunto completo de tecnosfera. O conteúdo das formas implantadas era basicamente composto pelo tripé energia-transportes-comunicações, em consonância com o binômio governo-iniciativa privada, mas ao sistema rodoviário coube a aura de uma espécie de "corolário da integração nacional".

Eventos faraônicos, de cunho geoeconômico e geopolítico, em consonância com a nova diretriz imposta pelo regime militar à Amazônia, agora um novo alvo do capital. Cabe ressaltar que no biênio 1966-67 o governo Castello Branco já havia elaborado o "Plano Amazônia", um arcabouço jurídico-institucional de indução de ações produtivas e especulativas ao âmago da floresta. Daí surgiu a Amazônia Legal, delimitando a área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e do Banco da Amazônia S/A (Basa) e de concessão de incentivos fiscais à região, além

do impulso industrial com a criação da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa).

No ideário governamental, além das garantias de crédito facilitadas, da reduzida burocracia e da grande disponibilidade de riquezas naturais, a estratégia de indução de investimentos traria um elemento de difícil compreensão até mesmo para os dias atuais: o discurso de que a Amazônia "é perto" (Figura 1). "Além disso, a propaganda oficial alimentava a premissa de que a região se situava no 'centro do mundo', com ligações aéreas e marítimas eficientes, denotando uma explícita intenção de direcionar toda a produção ali estimulada para o mercado interno" (Huertas, 2009, p. 93).

Figura 1 - "Psicosfera locacional" da Amazônia



Fonte: Adaptado de Banco da Amazônia S/A (1968).

Segurança nacional, ocupação e integração nacional compunham a tríade que passou a orientar as ações públicas básicas para a Amazônia Legal, e juntamente com o anúncio de grandes troncos rodoviários o governo federal lançou a lei nº 1.164, de 1º de abril de 1971, que declarava "[...] indispensáveis à segurança

e ao desenvolvimento nacional as terras devolutas situadas na faixa de 100 km de largura em cada lado do eixo de rodovias na Amazônia Legal [...]", construídas, em construção ou planejadas (Tabela 1). De uma tacada só, houve um verdadeiro confisco do controle de 20.590 km de terras contínuas, que ficaram sob a supervisão do recém-criado Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra).

Tabela 1 - Federalização das terras devolutas (1971)

Rodovia[1]	Ligação	Extensão (em km)
BRs 010/226/153	São Miguel do Guamá/PA-Paralelo 13/GO (Belém-Brasília)	1.500
BR-070	Barra do Garças/MT-Cuiabá	470
BR-080	Rio Araguaia/GO-Careiro/AM	1.800
BR-156	Macapá-Oiapoque/AP	910
BR-158	Barra do Garças/MT-Altamira/PA	1.600
BR-163	Cuiabá-Tirios/PA (fronteira com o Suriname)	2.300
BR-174	Manaus-Boa Vista-Pacaraima/RR	970
BR-210	Macapá-Içana/AM (Perimetral Norte)	2.450
BR-230	Estreito/MA-Altamira/PA-Lábrea/PA (Transamazônica)	2.530
BR-307	Cruzeiro do Sul/AC-Cucuí/AM	1.750
BR-317	Lábrea/AM-Assis Brasil/AC	880
BR-319	Manaus-Porto Velho	760
BR-364	Cuiabá-Porto Velho-Japim/AM	2.400
BR-401	Boa Vista-Bonfim/RR	140
BR-425	Abunã/RO-Guajará-Mirim/RO	130

Obs.: 1. Algumas dessas rodovias (ou trechos delas) não foram implantadas.
Fonte: Elaboração própria com base em Oliveira (1988).

E a etapa principal para a consecução de grandes obras rodoviárias com o intuito declarado de estimular a ocupação dos chamados "vazios demográficos" e/ou de manobrar a integração nacional foi um pacote denominado Programas Especiais na Área dos Transportes (Mapa 2), cujo

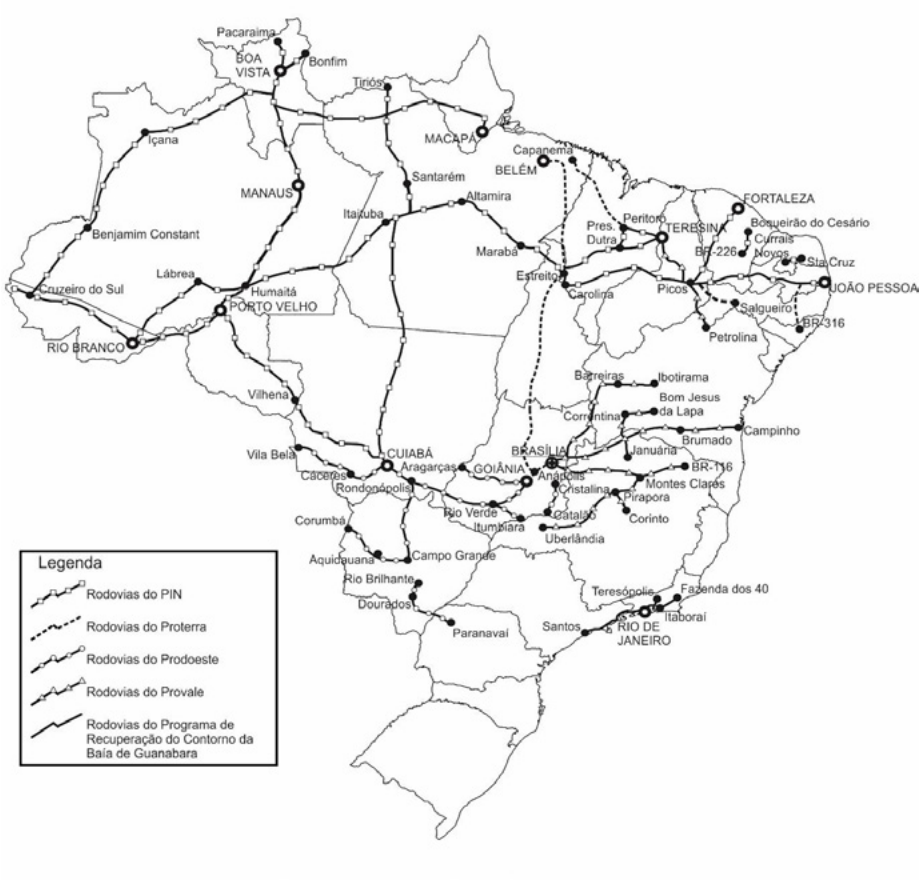
desenho atendeu, em parte, a projetos geopolíticos com orientação na chamada Doutrina de Segurança Nacional, "[...] que no caso servia à acumulação de capitais das construtoras e de equipamento e materiais rodoviários" (Vizentini *apud* Campos, 2012, p. 399). Os planos propostos – Programa de Integração Nacional (PIN), Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste (Proterra), Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Prodoeste), Programa Especial para o Vale do São Francisco (Provale), Programa de Recuperação do Contorno da Baía de Guanabara e Programa de Construção Naval – atendiam diretamente a objetivos geoeconômicos e/ou geopolíticos atrelados ao planejamento regional, de acordo com considerações estratégicas e circunstanciais.

O chamado PIN, criado pelo decreto-lei nº 1.106, de 16 de junho de 1970, previa a integração territorial

> [...] em seus aspectos de efetiva posse de extensas áreas do nosso território, incorporando-as ao contexto nacional, através do desbravamento de áreas virgens e abertura de novas fronteiras de desenvolvimento econômico e social, mediante a construção de rodovias pioneiras que complementarão o sistema de navegação fluvial (Andreazza, 1972, p. 10).

O PIN compreendia a constituição de uma "rede rodoviária básica" inter-regional entre Norte-Nordeste e Norte-Centro-Oeste, além de ligações intrarregionais nessas mesmas zonas (Tabela 2 e Figura 2), perfazendo cerca de 15 mil km.

Mapa 2 - Rodovias incluídas nos Programas Especiais (1970-72)



Elaboração cartográfica: Giuliano Tostes Novais.
Fonte: Adaptado de Andreazza (1972).

Tabela 2 - Rede rodoviária básica do Programa de Integração Nacional (1970)

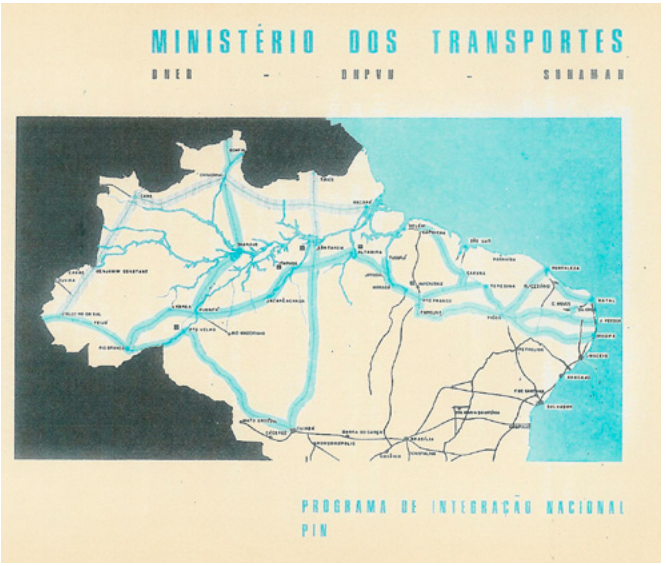
Rodovia	Trecho	UFs
BR-010	Carolina-Estreito	MA
BR-020	Picos-Fortaleza	PI/CE

Rodovia	Trecho	UFs
BR-135	Peritoró-Presidente Dutra	MA
BR-165	Fronteira com o Suriname-Santarém-Cuiabá	PA/MT
BR-174	Manaus-Boa Vista-fronteira com a Venezuela	AM/RR
BR-210	Macapá-Caracaraí-Mitu	AP/RR/AM
BR-226	Santa Cruz-Currais Novos e Teresina-Pres.Dutra	RN/PI/MA
BR-230	Divisa PB/CE-Carolina-Estreito-Humaitá	CE/PI/MA/GO[1]/PA/AM
BR-304	Boqueirão do Cesário-BR-226	CE
BRs 364/319/236	Cuiabá-fronteira com o Peru	MT/RO/AC
BR-316	Capanema-Caxuxa	PA/MA
BRs 406/317	Rio Branco-Lábrea-Humaitá	AC/MA
BR-319	Manaus-Porto Velho	AM/RO
BR-401	Boa Vista-fronteira com a Guiana	RR

Obs.: 1. O Tocantins foi criado apenas em 1988.

Fonte: Elaboração própria com base em Andreazza (1972).

Figura 2 - Croqui oficial do Programa de Integração Nacional (1970)



Fonte: Andreazza (1972).

O documento destaca a implantação das rodovias Transamazônica (BR-230), Cuiabá-Santarém (BR-165, mais tarde modificada para BR-163) e Porto Velho-Manaus (BR-319), empreendimentos de grande vulto que mobilizaram recursos expressivos para a sua consecução, rasgando a floresta amazônica em distâncias que ultrapassam os três dígitos. Apenas a Transamazônica abriu um mercado de 3 mil km para as empreiteiras, cujo interesse em abri-la o mais rapidamente possível foi suficiente para que o governo flexibilizasse as normas técnicas. Mas o Exército, por intermédio dos batalhões de Engenharia de Construção (BECs), também foi um agente executor de boa parte dessas obras. A abertura das polêmicas BRs 163 e 230 – cujas diretrizes eram a criação de facilidades de acesso às áreas em condições de exploração econômica e às faixas de solos mais favoráveis à implantação e ao desenvolvimento da agropecuária – simbolizava não apenas a integração física e mental da Hiléia ao resto do País, mas o gigantismo intrínseco à ideia do "Brasil potência", desenhada pelos mentores do plano geopolítico do governo militar como elemento crucial da psicosfera do regime.

A carência de transportes fora apontada pelo então diretor do DNER, Eliseu Resende, como um dos entraves ao desenvolvimento regional. No documento *O papel da rodovia no desenvolvimento da Amazônia*, publicado em 1969 como encarte da Enciclopédia Globo para os cursos fundamental e médio (6. ed., v. 5/Geografia), ele expôs os seus argumentos:

> Não obstante as dezenas de milhares de rios navegáveis, por si só não são suficientes para o desenvolvimento das atividades nas terras mais altas daquela região. As enormes distâncias a serem vencidas exigem transporte barato. Entretanto, as quantidades reduzidas de carga ora disponíveis e previsíveis para um futuro mais ou menos próximo não permitem a operação econômica de ferrovias. O transporte aéreo, ainda que amplamente utilizado, deverá restringir-se ao setor de passageiros e de cargas de valor muito elevado. Não restam alternativas senão a utilização do transporte rodoviário.

O Plano de Desenvolvimento da Amazônia (PDA), contido no I PND, enfatizou os objetivos do PIN e Proterra, reafirmando as estratégias de promoção do progresso de novas áreas, a ocupação dos "espaços vazios" e a integração do desenvolvimento do Nordeste com a ocupação econômica da Amazônia. Além de prever a implantação de cerca de 13 mil km na região, tratava como de capital relevância para o crescimento nacional a finalização dos eixos da Belém-Brasília, Brasília-Acre, Cuiabá-Santarém e Transamazônica.

> Dentro dessa concepção, a conquista planejada e coordenada dos espaços vazios possibilitava a extensão da fronteira econômica, a ampliação do mercado interno pela integração econômica e social da Amazônia, bem como a segurança para o fornecimento de matérias-primas ao maior pólo [*sic*] de desenvolvimento do País, o eixo Rio-São Paulo (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia, 1974, n.p.).

A colonização ao longo das BRs 163 e 230 foi arquitetada como um projeto de ocupação racional dos "espaços vazios" com potencialidades de uso de recursos naturais. A implantação, a cargo do Incra, previa o assentamento de 100 mil famílias até 1974 nas áreas de influência daquelas rodovias. A base de apoio inicial do novo órgão situou-se no Porto de Mirituba (PA), no exato ponto onde a Transamazônica corta o Rio Tapajós. O plano, com inúmeros núcleos de colonização aptos a receber o migrante nordestino, ficou marcado com a frase "Para os homens sem-terra do Nordeste, a terra sem homens da Amazônia". Símbolos máximos da integração entre as áreas de atuação das Superintendências do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e do Nordeste (Sudene), os núcleos seriam dispostos em faixas de terra de até 10 km em ambas as margens das vias, separados por intervalos de 3 km, cuja organização obedeceria ao seguinte sistema:

- Agrovilas: compostas por 100 a 300 famílias com acesso a posto de saúde, escola, armazém e centro administrativo;
- Agrópolis: englobaria 20 agrovilas em torno de um centro telefônico, agência dos correios, cooperativas, pequenas agroindústrias, hotel e ambulatório médico-odontológico;
- Rurópolis: centros de mercado com pequenas indústrias e hospitais, com mais de mil famílias em um raio de 140 km, e de apoio a duas ou três agrópolis e a várias agrovilas.

Sob essa ótica, a Cuiabá-Santarém foi imaginada como uma das principais artérias de ligação da Bacia Amazônica com o Centro-Sul, conectando Santarém, o principal centro urbano do Médio Amazonas, ao cerrado mato-grossense, que seria submetido a inúmeros projetos privados de colonização.

No imaginário coletivo de especuladores e empresários do Centro-Sul, vislumbrava-se a perspectiva de novos investimentos e expansão de suas atividades. No horizonte camponês, as vítimas da seca do sertão nordestino e os expropriados pelo então recente processo de mecanização das lavouras do Sul – principalmente do Noroeste Gaúcho e Oeste Paranaense – avistavam um pedaço de terra e o recomeço da vida. O movimento migratório rumo ao "Eldorado" atinge proporções consideráveis, faz brotar cidades no "meio do nada" e contribui decisivamente para o incremento demográfico das zonas de expansão da fronteira (Huertas, 2009, p. 143).

Cabe lembrar ainda de outra obra polêmica (e inacabada), sem mínima racionalidade econômica: a Perimetral Norte (BR-210), cujo projeto previa uma extensa rodovia de "[...] importância para a segurança nacional" (A Rodovia, n. 300, 1972, p. 47) com início em Macapá e final em Cruzeiro do Sul (AC), com passagem em Caracaraí (RR), Içana (AM) e Benjamin Constant (AM), contornando a fronteira brasileira com Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Venezuela, Colômbia e Peru. Uma irracionalidade ambiental e econômica em plena selva, de cerca de 4.650 km, tida como uma Transamazônica da margem esquerda do Amazonas. Para alguns analistas, entretanto, essa teria sido a

resposta brasileira à Rodovia Marginal da Selva (ou *Carretera Marginal de la Selva*), que estava sendo implantada nos contrafortes amazônicos dos Andes, em um arco de 5 mil km entre Bolívia, Peru, Equador e Colômbia.

A Transamazônica como instrumento de ocupação e integração territorial e "vitrine" do regime

A abertura da Transamazônica motivou reações de todas as ordens. Vitrine do regime para a exploração racional que se pretendia imprimir na Amazônia, a notícia de sua construção correu os quatro cantos do mundo, pois a mensagem cravada na pedra fundamental da obra, no canteiro da Queiroz Galvão, foi veiculada pelas principais agências internacionais de notícia:

> Nestas margens do Xingu, em plena selva amazônica, o senhor Presidente da República dá início à construção da Transamazônica, numa arrancada histórica para a conquista e colonização deste gigantesco mundo verde. Altamira, 9 de outubro de 1970.

Segundo Delfim Netto, que ocupou os ministérios da Fazenda (1967-1974), Agricultura (1979) e Planejamento (1979-1985) ao longo da ditadura militar, a ideia da Transamazônica surgiu em uma viagem de Manaus para o Recife, com a presença do presidente Médici e de Mário Andreazza, que visualizaram do alto a terrível seca que vinha assolando o Nordeste. Assim acabou sendo decidido "[...] que se cortaria pela metade os incentivos e com esses recursos se faria a Transamazônica que, ao contrário do que diziam, tinha um papel a ser desempenhado (entrevista de Delfim Netto *in* Dines; Fernandes Jr.; Salomão, 2000, p. 192-193)". E continuou:

> Mas depois se abandonou o projeto e foi feita uma ocupação inteiramente irracional. E mais: naquele

> momento você não sabia realmente o que levaria à ocupação da Amazônia. Ficou claro que o problema da Amazônia é muito mais complexo do que simplesmente fazer uma estrada, dizer que vai fazer um sistema de colonização nos dois lados dessa estrada e esperar que tudo vá funcionar (entrevista de Delfim Netto *in* Dines; Fernandes Jr.; Salomão, 2000, p. 192-193).

A Transamazônica, portanto, foi elaborada como sendo uma estrada-eixo que ligaria o Norte despovoado e o promissor Centro-Oeste aos polos cruciais do Polígono das Secas, cortando os principais afluentes da margem direita do Amazonas (Tocantins, Xingu, Tapajós e Madeira) no exato ponto em que eles se tornam navegáveis, valorizando-os como meios naturais de comunicação viária. Esse enorme tronco se constituiria em um eixo latitudinal de toda a rede rodoviária amazônica, como se fosse um caminho pioneiro na selva que preparasse a penetração na hinterlândia (Figura 3 e Fotos 1-2). De Estreito (MA), na margem direita do Tocantins, a Humaitá (AM), na margem esquerda do Madeira, seriam 2 mil km através do maciço florestal.

Figura 3 – "Psicosfera filatélica"

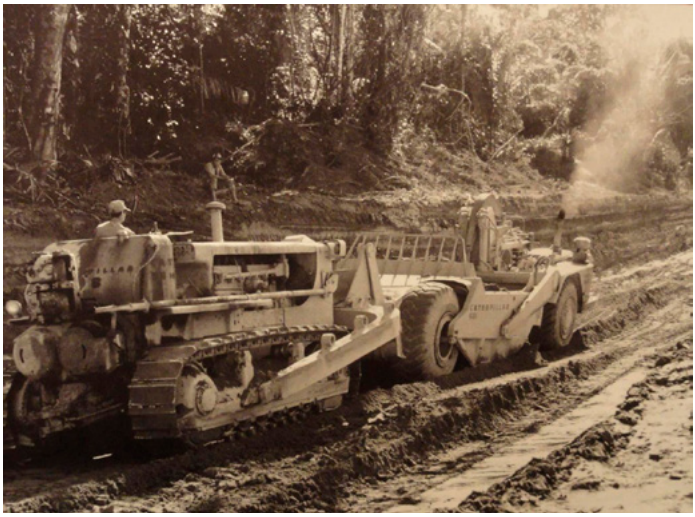


Selos comemorativos à construção da Transamazônica e ocupação da Amazônia (1972).

Fonte: Reprodução do original.

No lado leste, após cruzar a Belém-Brasília, a estrada deveria se estender até Picos, no sertão do Piauí, para depois se desdobrar com uma variável até o Recife (BRs 316 e 232) e outra até Cabedelo (PB), encontrando o Atlântico. Na ponta oeste, estender-se-ia pela BR-406 até Lábrea (AM), às margens do Purus, daí seguindo pela BR-317 até Boca do Acre (AM) e Rio Branco, de onde alcançaria Cruzeiro do Sul (AC), no extremo-oeste do território nacional, na fronteira com o Peru. Pelo menos esse foi o plano inicial apresentado pelo governo federal.

Foto 1- Abertura da Transamazônica



Fonte: Reprodução do Sistema de Informações do Arquivo Nacional – SIAN.

Foto 2 - Trecho Recém-Aberto da Transamazônica no Pará (anos 1970)



Fonte: Acervo de O Globo.

O papel da navegação fluvial na construção da Transamazônica deve ser destacado, já que coube à Empresa de Navegação da Amazônia S.A. (Enasa) a prestação de todo o apoio aquaviário, único acesso às frentes de trabalho. Os pontos de intersecção da estrada em construção com os rios Tocantins, Xingu e Tapajós ficaram permanentemente ligados a Belém, de onde se estendeu uma verdadeira ponte de serviço para as frentes situadas nos rios da margem direita do Amazonas. Com o reaparelhamento da empresa, foi possível realizar o transporte de dezenas de máquinas rodoviárias das empreiteiras Queiroz Galvão, Construtora Rabelo e Mendes Júnior para os canteiros de obras. "Em grande parte, deve-se à coordenação de esforços entre a Sunamam e a Enasa o êxito inicial na arrancada para a construção da Transamazônica" (Lins Neto, 1991, p. 173).

Essa reorientação política da Enasa – antiga estatal Serviços de Navegação da Amazônia e Administração do Porto do Pará (SNAPP) –, porém, traria sérios prejuízos ao transporte fluvial de passageiros, já que as chatas e alvarengas operavam intensamente para atender a uma significativa parcela do mercado regional de cargas, constituída por fretes compulsórios que pudessem contemplar as diretrizes do PIN. "Essa experiência de alto custo social para a população ribeirinha regional nem só daria a tão almejada lucratividade

à Enasa, como ainda acabaria por ser desbancada na concorrência com a iniciativa privada" (Lins Neto, 1991, p. 176).

O leilão para os 1.290 km iniciais, realizado em 1971, priorizou empreiteiras com experiência em obras na Amazônia, assim dispostas:

- Lotes 1 e 3 (580 km) e aeroporto de Marabá/PA – Mendes Júnior;
- Lote 2 (270 km) – Cristo Redentor (aparentemente falida, perdeu o trecho para Mendes Júnior e S.A. Paulista);
- Lote 4 (210 km) e aeroporto de Altamira/PA – Queiroz Galvão;
- Lote 5 (230 km) – EIT.

O segundo leilão contou com empresas não contempladas no primeiro: Camargo Corrêa (2 lotes), Rabello e Paranapanema. O custo total do empreendimento, sempre cercado de mistérios e desconfiança dos dados oficiais divulgados pelo governo (Cr$ 282 milhões, com prazo de 520 dias para implantação do projeto básico de colonização), foi assim explicado por Delfim Netto, quando perguntado sobre uma suposta consecução da obra com *deficit* orçamentário: "É uma tolice. A Transamazônica foi feita com dinheiro do incentivo fiscal que nós tiramos dos empresários" (entrevista de Delfim Netto *in* Dines, Fernandes Jr. e Salomão, 2000, p. 193). Dividida em lotes, a empreitada abrangia desmatamento, limpeza do terreno, terraplanagem, obras de arte, pontes de madeira, balsas e revestimento primário.

O grande tapete verde
O teu mundo encoberto
A estrada Transamazona
Trouche você bem mais perto
Ai, sá dona, nóis vamos pro Amazonas

Mais um povoado que cresce
Naquela mata esquecida
Novo horizonte aparece
No fim da estrada comprida
Ai, sá dona, nóis vamos pro Amazonas

Do teu seio sai minério
Do teu mato sai madeira
É um celeiro de fartura
Tem petróleo e seringueira
Ai, sá dona, nóis vamos pro Amazonas

Um governo trabaiando
O nosso Brasil que avança
A estrada Transamazona
Transporta nossa esperança
Ai, sá dona, nóis vamos pro Amazonas
("Transamazônica", Tonico e Tinoco, 1971).

Uma das vozes que se levantaram contra a ideia da Transamazônica foi a do senador José Ermírio de Moraes (MDB-PE), em discursos proferidos no Congresso em 8 e 14 de julho de 1970, quando defendeu uma integração da Amazônia "[...] de maneira mais lenta, de forma a não enviar nordestinos para uma região insalubre e evitando-se a repetição do que sucedeu com a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, onde cada dormente custou uma vida humana" (Moraes, 1998, p. 444). No debate, foi acusado pelos senadores Filinto Müller (Arena-MT) e Lino de Mattos (PTN-SP) de ser contra o Amazonas, Acre, Rondônia e Mato Grosso, pois estaria "[...] servindo de instrumento àqueles que combatem a construção da estrada [...]" ou "[...] batendo em chavões comunistas" (Moraes, 1998, p. 445).

O senador pernambucano, citando artigos de vários jornais e um depoimento do diretor-geral do DER-AM, apenas contrariava a ideia da

pulverização de recursos e o alto custo de fixação dos colonos às margens da rodovia, ou a construção de estradas sem projetos rentáveis e bem definidos, além da possibilidade de abertura indiscriminada de acesso de recursos minerais comprovadamente existentes na região a empresas estrangeiras:

> Já é tempo de abandonarmos os projetos incomensuráveis sem rentabilidade rápida como este, impraticável na propalada rapidez de 18 meses, pois o dinheiro nos é suado, [...] e impressiona-nos como o Senhor Ministro da Fazenda tenha aceito semelhante aberração, sem um estudo mais cuidadoso do que pode trazer no fundo até mesmo coisas escondidas que os próprios engenheiros ignoram (Moraes, 1998, p. 449).

Entre julho e agosto de 1970, uma série de reportagens sobre a iminente construção da estrada, publicada pelos jornais *O Estado de S. Paulo* e *Jornal da Tarde*, colocou em xeque a abertura do que chamaram de "Transmiseriana" os repórteres Fernando Morais e Ricardo Gontijo. Posteriormente transformada em livro, a série foi iniciada no que seria o quilômetro zero da futura estrada, em João Pessoa, a bordo de uma caminhonete Chevrolet C-1416, posteriormente trocada por outra (C-14 cabine dupla) em Picos. Munidos de um relatório oficial do Ministério dos Transportes com detalhes sobre o trajeto planejado para a via, rodaram por picadas e estradas carroçáveis entre Paraíba, Ceará, Piauí e Maranhão até a cidade de Estreito, já na beira do Rio Tocantins, de onde seguiram até a capital paraense pela Belém-Brasília.

Alternando voos em táxis aéreos particulares e aviões da Força Aérea Brasileira (FAB), a equipe – fazia parte também o fotógrafo Alfredo Rizutti – sobrevoou os trechos da estrada que seriam abertos em mata densa no Pará, Amazonas e Acre, com pernoites em Marabá, Altamira, Itaituba e Jacareacanga (PA), Humaitá e Boca do Acre (AM), Rio Branco e Cruzeiro do Sul (AC), seguindo a proposta originalmente desenhada pelo Ministério dos Transportes. A previsão inicial seria a conexão com Pucallpa, no Peru, a partir de Cruzeiro do Sul, passando por Taumaturgo.

As reportagens abordaram várias questões polêmicas, como o modelo proposto de ocupação da terra; a mão de obra para a empreitada (os editais exigiam a contratação de nordestinos pelas empreiteiras); a oposição dos governadores de Pernambuco, Nilo Coelho, Paraíba e João Agripino; a condenação à "morte lenta" de parte dos 20 mil indígenas (de 29 tribos) que seriam afetados diretamente pelas obras (prostituição, doenças e desagregação das tribos); o desafio da implantação de saneamento básico e da colonização; a lógica perversa do garimpo e os interesses escusos por trás do grande potencial mineralógico da região, fato que acabou se confirmando.

> [...] grande risco que corre a Transamazônica – em sua intenção de ligar econômica e socialmente o Nordeste à Amazônia – é ser ela transformada numa rodovia que eu ousaria chamar *Transmiseriana*: uma ligação de terra entre a miséria seca do Nordeste e a miséria úmida da Amazônia.
>
> O que produz o Nordeste que pode ser absorvido pela precária estrutura econômica da Amazônia? A recíproca não é menos verdadeira (Morais; Gontijo; Campos, 1970, p. 101, grifo no original).

A série ainda contou com quatro artigos do economista Roberto Campos, notório por sua ênfase política entreguista[1]. Provavelmente pelo fato de ter sido ministro do Planejamento no governo Castello Branco (1964-67), criticou a ideia da Transamazônica em tom cauteloso e elegante, considerando-a uma "[...] ousada improvisação [...] anunciada sob o impacto do drama nordestino" (Morais; Gontijo; Campos, 1970, p. 117). Com receio de ser uma resposta "pseudocriadora", Campos colocou em dúvida a utilidade

[1] Antes do golpe de 1964, Campos tinha atuação na firma Consultec, especializada em assessorar empresas estrangeiras com negócios no Brasil. Como ministro do Planejamento, além de contribuir para entregar o minério de ferro à Hanna Minning Co., mineradora dos EUA, foi o responsável pelo convite ao empresário estadunidense Daniel Ludwig a investir no Projeto Jari, no Amapá, e participou ativamente das articulações para a quebra do monopólio estatal do petróleo.

da estrada para absorção de retirantes deslocados pela seca, cuja importância ao seu valor simbólico seria maior do que a sua produtividade econômica. Nada ilegítimo, segundo ele, desde que "[...] o custo social do símbolo não seja exagerado a ponto de transformar-se em desilusão e desperdício" (Morais; Gontijo; Campos, 1970, p. 112).

Na sua visão de economista, apontou o "*retrocesso em técnica de planejamento*", cuja decisão "[...] não foi precedida de estudos de *viabilidade econômica* [...]", pois a forma de alocação dos recursos para a obra "[...] contraria a disciplina financeira prevista na Reforma Administrativa e nos artigos 61 e 62 da Constituição Federal" (Morais; Gontijo; Campos, 1970, p. 107, grifos do original). Vai além, expondo que não houve desejável separação entre o planejamento econômico-financeiro e o projeto de engenharia de execução da obra, consagrando a divulgação do próprio PIN e da BR-230 "[...] parca em análise de custos (aliás impossíveis de estimar) e fecunda em apelos patrióticos" (Morais; Gontijo; Campos, 1970, p. 111). Assim, a tese da integração nacional deveria ter a sua implementação subordinada "[...] à análise de comissões técnicas de alto nível que quantificassem as diversas opções integrativas e os diversos métodos disponíveis, traçando um roteiro de prioridades" (Morais; Gontijo; Campos, 1970, p. 117).

Ainda na seara econômica, reprova a opção pelo sacrifício de recursos limitados para outras opções de desenvolvimento, pois uma opção errada poderia retardá-lo. Nesse aspecto, advoga a tese de que não havia conhecimentos de cargas "[...] que justifiquem economicamente a construção da Transamazônica [...]", a qual conectaria uma região responsável por menos de 17% da riqueza nacional à outra com geração de apenas 5,6% (Morais; Gontijo; Campos, 1970, p. 114).

Campos finaliza a sua análise em tom até certo ponto profético, considerando a epopeia de rasgar a floresta de maneira antieconômica para promover uma colonização de "rarefação dispersiva" (diferentemente do modelo australiano, soviético e canadense de ocupação seletiva, como aludiu) como a "[...] ressurreição do espontaneísmo 'desenvolvimentista', com maior prudência financeira […], mas com igual impaciência na análise de prioridades" (Morais;

Gontijo; Campos, 1970, p. 129). O ideal, para ele, seria a consolidação e ampliação da integração Norte-Sul, "[...] mais urgente, quer econômica quer estrategicamente, que a ligação Leste-Oeste" (Morais; Gontijo; Campos, 1970, p. 129).

> É forçoso reconhecer que a Transamazônica, qualquer que seja seu significado econômico, já pagou ricos dividendos psicossociais. Veio na crista de uma euforia esportiva, num contexto de bom desempenho econômico, e tem a aparência de uma *solução heroica* para uma *antiga tristeza*.
>
> A História, cujos moinhos moem lenta porém implacavelmente, dirá se o seu valor simbólico superará o custo social (Morais; Gontijo; Campos, 1970, p. 131).

Por outro lado, a abertura da Transamazônica foi alvo de intensa propaganda pelo regime, com destaque para a revista *A Rodovia*[2], que a transformou em uma "vitrine ufanista" das obras rodoviárias da década de 1970. A Amazônia apareceu com relevância em vários artigos, e a capa da edição nº 284 (1969) é esclarecedora: "A Amazônia desperta […]. As estradas de rodagem rasgam a floresta virgem. A redenção chega com elas. Em breve os rios deixarão de ser as únicas vias de transporte". O artigo especial "A hora zero da nossa Amazônia" estampou muitas fotos e mapas da epopeia de rasgar a floresta:

> Homens, máquinas e vontade se unem numa guerra que deve superar tudo. Tribos ferozes, doenças, calor sufocante, terras virgens e hostis. Difícil tem sido a luta, porém muito maior é a nossa vontade de triunfar. E creiam os senhores, venceremos, porque somos brasileiros" (A Rodovia, n. 284, 1969, p. 5).

[2] Publicação do antigo DNER desde 1938, rapidamente tornou-se a principal porta-voz dos agentes do rodoviarismo brasileiro. A partir da edição nº 264 (1965), passou a ser editada pelo Serviço de Relações Públicas do DNER nos moldes do formato original, sendo novamente reformulada em 1968.

Nesse aspecto se destacaram ainda as matérias "O papel da rodovia no desenvolvimento da Amazônia" (A Rodovia, n. 278, 1969); "Uma aventura na Belém-Brasília: da estrada vem a vida; a riqueza no lugar do nada" (A Rodovia, n. 287, 1970); "A escalada do Arco-Íris" (A Rodovia, n. 292, 1971), que enfocava a Transamazônica e a Cuiabá-Acre; "A conquista do novo mundo" (A Rodovia, n. 293, 1971); "As conquistas do Projeto de Integração Nacional", que "[...] representa a mais gigantesca empreitada assumida por um povo em todo o mundo: desenvolver os espaços vazios do continente brasileiro [...]" (A Rodovia, n. 303, 1973, p. 52); e "As estradas do Polamazônia" (A Rodovia, n. 313, 1975).

A Transamazônica foi um tema constante da revista. Afinal, como já analisado, trata-se de um fixo que contém em si mesmo um significado digno de exposição mundial e muito bem trabalhado pela ditadura militar como uma espécie de "nova conquista do Brasil". O artigo "Transamazônica: a conquista do século" anunciou o início das obras de construção para setembro de 1970, nas comemorações da Semana da Pátria, que "[...] devem renovar o sentimento patriótico do povo brasileiro, de tal forma a frutificar, na união de todos os brasileiros, na obra do desenvolvimento nacional" (A Rodovia, n. 285, 1970, p. 50). Durante a construção da estrada foram publicados os seguintes artigos:

- "Os primeiros dias da Transamazônica" (A Rodovia, n. 286, 1970, p. 60), que enaltece a realidade em desbravar a floresta, pois "[...] romper estruturas arcaicas significa projetar e realizar empreendimentos em dimensões que se assemelham à própria grandeza territorial do Brasil [...]";
- "A realidade da Transamazônica" (A Rodovia, n. 287, 1970);
- "Transamazônica avança na floresta e a estrada marca a presença definitiva do homem" (A Rodovia, n. 288, 1971);
- "Transamazônica: chove, faz calor, o céu não muda, mas os homens avançam na selva" (A Rodovia, n. 289, 1971);

- "Transamazônica: e as chuvas passaram" (A Rodovia, n. 290, 1971);
- "Transamazônica acelera o ritmo" (A Rodovia, n. 291, 1971);
- "Transamazônica: a realidade está chegando" (A Rodovia, n. 294, 1972), com o anúncio da inauguração do trecho Estreito-Itaituba (1.260 km), no Pará, para as festividades do Dia da Pátria;
- "Transamazônica: do princípio ao fim" (A Rodovia, n. 307, 1974), com destaque para a conclusão das obras da segunda etapa (1.070 km do trecho Itaituba/PA-Humaitá/AM).

No XI Congresso Pan-Americano de Rodovias, em Quito, a Transamazônica foi incluída oficialmente como via de interesse panamericano após a exposição da delegação brasileira, e os artigos "Os primeiros frutos da Transamazônica" (A Rodovia, n. 295, 1972) e "Transamazônica: vitória na selva" (A Rodovia, n. 297, 1972) procuraram criar um sentimento de dever cumprido e de êxito do projeto. "Na festa do Sesquicentenário, o Brasil estende a sua independência até o coração da Amazônia [...] e a "[...] primeira etapa da Transamazônica rasgou a selva, e o progresso já pode conquistar para todos a riqueza da imensidão verde. É a vitória na batalha pela integração" (A Rodovia, n. 295, 1972, p. 11).

Outra peça de propaganda foi a publicação do livro *Transamazônica: a redescoberta do Brasil*, em 1972, escrito pelo jornalista Flavio Alcaraz Gomes. Com prefácio dos ministros da Agricultura, Cirne Lima, e dos Transportes, Mário Andreazza, os editores justificam a obra como o registro do "[...] momento em que um povo redescobre a si mesmo [...]". Em tempo: o livro foi patrocinado pela empresa estadunidense Springer Admiral, que enxergou uma grande oportunidade de divulgar os aparelhos de ar-condicionado de sua marca para utilização no calor úmido da Amazônia.

Mas o fato é que, 50 anos após a inauguração oficial de seu primeiro trecho, em 1972, a rodovia nunca ficou totalmente concluída. Se considerarmos a BR-230 desde o seu início, em Cabedelo (a sua "fachada atlântica'), a rodovia segue duplicada até Campina Grande (PB), e em pista simples até Farias Brito (CE) há um trecho de 13 km o qual se superpõe (rodovia federal coincidente) à

BR-116, totalizando 617 km. Desse ponto a Carmelópolis (distrito de Campos Sales/CE), via Assaré (CE), nunca foi implantada. De Campos Sales, já próximo da divisa com o Piauí, segue pavimentada até Carolina (MA), totalizando um trecho de 895 km que cruza Piauí e sul do Maranhão.

De Carolina a Estreito (97 km), ainda no Maranhão, superpõe-se à BR-010. Daí até Marabá (PA), um trecho de 271 km, cruza o chamado Bico do Papagaio, no norte do Tocantins, com uma ponte sobre o Rio Araguaia inaugurada em 2010. No trecho paraense após Marabá, quando a estrada de fato penetra na floresta (e justifica a alcunha de Transamazônica), sua situação alterna trechos pavimentados e não pavimentados (esses geralmente ficam intransitáveis na época das chuvas, entre outubro e abril). A via segue pavimentada por 125 km, até Divinópolis (distrito de Novo Repartimento) – e as pontes de madeira estão sendo substituídas por novas, de concreto. Desse ponto até o Rio Arataú são 155 km sem pavimentação. O asfalto reaparece e segue até a cidade de Brasil Novo, totalizando 355 km, obra concluída entre o governo Lula e Dilma Rousseff.

Dos longos 1.709 km entre Brasil Novo (PA) e Lábrea (AM), onde acaba a estrada, existem apenas 58 km asfaltados (do entroncamento com a Cuiabá-Santarém até Miritituba, distrito de Itaituba/PA), além de trechos de acesso a algumas cidades. Em todo o percurso no âmago da floresta, cabe ressaltar que ainda existem seis travessias de balsa, sem ponte: nos rios Xingu (em Belo Monte, distrito de Altamira/PA), Tapajós (em Miritituba/PA), Sucunduri (município de Apuí/AM), Aripuanã (município de Apuí), Madeira (em Humaitá/AM) e Mucuim (município de Canutama/AM). Os dados constam na planilha do Sistema Nacional de Viação (SNV), versão 202201B[3], que ainda aponta como planejada (ou seja, não implantada) a continuação da BR-230 após a travessia do Rio Purus, em Lábrea, até a cidade de Benjamin Constant (AM), na fronteira com o Peru. Uma insanidade imaginada de 836 km no coração da floresta.

[3] BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT. [Repositório] **Planilhas do Sistema Nacional de Viação – SNV.** Versão 202201B. Brasília, DF: DNIT, 2022. Disponível em: http://servicos.dnit.gov.br/dnitcloud/index.php/s/oTpPRmYs5AAdiNr?path=%2FSNV%20Planilhas%20(2011-Atual)%20(XLS). Acesso em: 29 jan. 2022.

Considerações finais

Campos (2012) denominou "estranhas catedrais" os grandes projetos de engenharia da ditadura militar (usinas hidrelétricas; portos e aeroportos; Ferrovia do Aço; centrais nucleares; Projeto Mineral Grande Carajás; metrôs de São Paulo e Rio de Janeiro; rodovias na selva e pontes e elevados de grande porte) que simbolizavam os rumos do desenvolvimento e da modernidade, mas emolduradas por críticas ao ocaso do regime, principalmente pelos seus impactos socioambientais e pela engenharia financeira dos projetos. Entre idas e vindas e mais erros do que acertos, a Ponte Rio-Niterói foi um exemplo típico de uma obra

> [...] que trouxe em vários de seus aspectos a marca da ditadura: feita a toque de caixa, teve acusações de uso incorreto do dinheiro público, teve transição do consórcio construtor de maneira irregular, mortes e acidentes de operários, falta de planejamento esmiuçado, uso para efeito de propaganda do regime, prioridade dada ao transporte rodoviário, financiamento e dependência de agentes estrangeiros, edital direcionado, dentre outras polêmicas (Campos, 2012, p. 442).

A Transamazônica também não foi poupada. Apesar da propaganda oficial destacar a ocupação dos chamados "vazios demográficos", o empreiteiro Wilson Quintella não hesitou ao atribuir a importância da estrada ao escoamento da produção mineral no sul do Pará. Corrobora a sua leitura o fato de que, já no final dos anos de 1960, o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) havia recebido requerimentos de direito de lavra na Serra dos Carajás, mas os solicitantes não tinham credencial para mineração. Após investigações, o Ministério das Minas e Energia averiguou que os pedidos tinham como origem testas de ferro da US Steel (Campos, 2012). A partir daí, a pasta desenvolveu o Projeto Radam para mapear as riquezas regionais e descobriu imensas reservas de minério de ferro, bauxita, manganês e ouro. Os direitos foram negados à

mineradora estadunidense, que aceitou a proposta de explorar as jazidas em associação com a estatal Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), dando origem ao Projeto Grande Carajás. Segundo Quintella, o governo então resolveu implantar a Transamazônica com traçado próximo a regiões ricas em recursos minerais, como Serra Pelada, Rio Madeira e Carajás (Campos, 2012).

A suposta reforma agrária prevista ao longo de seu traçado se transformou na compra de grandes latifúndios por grandes empresas nacionais e estrangeiras, como Brascan, Volkswagen, British Petroleum, Anglo American, Bozano Simonsen, entre outras, em uma grande estratégia de manutenção de reservas de valor e especulação fundiária[4]. A grande presença de multinacionais nessa questão virou tema de uma CPI. Foram denunciados ainda o alto custo de manutenção da estrada e o seu pobre padrão técnico, com rampas íngremes, pontes de madeira e drenagem precária. Sem pavimentação, a rodovia "funcionava" apenas seis meses do ano, pois os atoleiros e o lamaçal da época chuvosa tornavam o tráfego inviável. Uma equipe de reportagem do *Jornal do Brasil* tentou percorrê-la em 1975, mas não conseguiu. Até mesmo a Sudam juntou-se ao coro contra a estrada, criticando o programa de colonização baseado na ideia da fertilidade das terras ao longo de suas margens.

> A ocupação das terras foi modesta e as dificuldades dos poucos agricultores assentados eram muitas, dadas as más condições de escoamento da produção pela rodovia. Alguns deles queimaram uma ponte de madeira em protesto contra o seu estado, em 1991. Houve denúncias na imprensa sobre cemitérios de máquinas do DNER, além de endemias de Chagas, esquistossomose e cólera, que atingiram operários durante as obras e os novos moradores. Vieram acusações de evasão de ouro e madeiras nobres durante a obra e ataques aos povos indígenas locais, inclusive com uso de cães pelos empreiteiros para caçar índios da região (Campos, 2012, p. 447).

[4] Vide OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. *Integrar para não entregar:* políticas públicas e Amazônia. Campinas: Papirus, 1988; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. *Amazônia:* monopólio, expropriação e conflito. Campinas: Papirus, 1987.

No trecho paraense da Transamazônica, oito municípios foram criados entre Itaituba e Marabá como resultado da abertura da polêmica estrada. Três tiveram como origem projetos inconclusos de colonização do Incra (Medicilândia, Rurópolis e Uruará, em 1988) e outros dois se tornaram povoados a partir de bases de apoio para a construção da estrada (Pacajá, em 1988, e Novo Repartimento, em 1991). Brasil Novo (1991), Placas (1993) e Anapu (1995) tiveram como origem o desmembramento simples de municípios mais antigos. O município de Apuí, no sul do Amazonas, também foi criado (1982) tendo como base dois fracassados projetos de colonização do Incra na BR-230. Medicilândia carrega no nome a marca da ditadura e de suas atrocidades.

Não muito longe dali, em Anapu, a missionária estadunidense Dorothy Stang, de 73 anos, foi violentamente morta a tiros em 2005. Era uma ativista dos direitos humanos buscando reduzir os conflitos fundiários naquela região com projetos de desenvolvimento sustentável baseados em ações de geração de emprego e renda para pequenos agricultores a partir do reflorestamento de áreas degradadas. Antes disso, em 1988, o seringueiro, sindicalista e ambientalista Chico Mendes também fora assassinado brutalmente em Xapuri, interior do Acre, por defender os povos da floresta, organizando e liderando "empates" (correntes humanas no caminho de tratores e retroescavadeiras) contra a sanha desenvolvimentista na Amazônia.

O desenvolvimento proposto não chegou "[...] porque faltou planejamento da obra, acompanhamento de longo prazo por parte do governo e uma concepção de desenvolvimento que incluísse as pessoas e tomasse a natureza como aliada" (Souza; Elias; Nascimento, 2022, p. 33). Consequentemente, continuam os autores, "[...] a esperança morreu junto com a promessa [...]", mas sempre renasce e se renova nos movimentos arquitetados "[...] dos que teriam sido vítimas de tal engodo". Na questão da integração, a estrada sobrevive, embora "[...] metade viva, metade morta [...]", com o fato de que a Amazônia "[...] se tornou realidade viva para os brasileiros de lá e de cá [...]" (Souza; Elias; Nascimento, 2022, p. 34). Mas sem um projeto nacional digno desse nome, a Amazônia continuará fragilizada diante dos agressivos

movimentos de expansão do capital. E a Transamazônica como uma cicatriz aberta, sem sentido social e ambiental.

Referências bibliográficas

ANDREAZZA, M. **Programas especiais na área dos transportes**: objetivos e execução. Rio de Janeiro: Companhia Brasileira de Artes Gráficas, 1972.

BANCO DA AMAZÔNIA S/A. **Investimentos privilegiados na Amazônia**. São Paulo: Obelisco, 1968.

BARAT, J. O setor de transportes. *In*: AFFONSO, R. de B. A.; SILVA, P. L. B. **Empresas estatais e federação**. São Paulo: Fundap, 1996. p. 203-280.

BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT. [Repositório]. **Planilhas do Sistema Nacional de Viação – SNV.** Versão 202201B. Brasília, DF: DNIT, 2022.

CAMPOS, P. H. P. **A ditadura dos empreiteiros**: as empresas nacionais de construção pesada, suas formas associativas e o Estado ditatorial brasileiro, 1964-1985. 2012. Tese (Doutorado em História Social) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012.

CARNEIRO, G. **Integrando um continente**: a importância dos transportes no Brasil. Brasília: Ministério dos Transportes, 1970.

COSTA, W. M. da. **O Estado e as políticas territoriais no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1995.

COUTO E SILVA, G. do. **Conjuntura política nacional**: o poder executivo & geopolítica do Brasil. 3. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1981 [1967].

DINES, A.; FERNANDES, JR, F.; SALOMÃO, N. (org.). **Histórias do poder**: 100 anos de política no Brasil. São Paulo: Editora 34, 2000 (v. 3: visões do Executivo).

GEORGE, P. **Geografia econômica**. 4. ed. São Paulo: Fundo de Cultura, 1967.

GREMAUD, A. P.; PIRES, J. M. "Metas e bases" e I Plano Nacional de Desenvolvimento – I PND (1970-1974). *In*: KON, A. (org.). **Planejamento no Brasil II**. São Paulo: Perspectiva, 1999. p. 41-66.

HUERTAS, D. M. **Da fachada atlântica à imensidão amazônica**: fronteira agrícola e integração territorial. São Paulo: Annablume, 2009.

LINS NETO, J. T. **A navegação fluvial amazônica na perspectiva da integração regional ao mercado nacional**. 1991. 320 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1991.

MORAES, J. E. de. **As ideias econômicas de José Ermírio de Moraes**: seleção, condensação e introdução de João de Scantimburgo da Academia Brasileira de Letras. Brasília: Senado Federal, 1998.

MORAIS, F.; GONTIJO, R.; CAMPOS, R. de O. **Transamazônica**. São Paulo: Brasiliense, 1970.

OLIVEIRA, A. U. **Integrar para não entregar**: políticas públicas e Amazônia. Campinas: Papirus, 1988.

OLIVEIRA, A. U. **Amazônia:** monopólio, expropriação e conflito. Campinas: Papirus, 1987.

O PAPEL da rodovia no desenvolvimento da Amazônia. *In*: ENCICLOPÉDIA GLOBO PARA CURSOS FUNDAMENTAL E MÉDIO. **Geografia.** Vol. 5. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1969.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. Técnica e tempo. Razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO ARQUIVO NACIONAL – SIAN. Fundos/Coleções. **Obras da Transamazônica**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional/SIAN, 1970.

SOUZA, M. de; ELIAS, G.; NASCIMENTO, V. A trajetória de uma estrada: análise de discurso de representações da rodovia Transamazônica em seus cinquenta anos de história. **Cadernos do CEOM**, Chapecó, v. 34, n. 55, p. 23-38, 2022.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA - SUDAM. **Amazônia**: novo universo. Rio de Janeiro: Minter/Sudam, 1974.

TONICO E TINOCO. **Transamazônica**. São Bernardo do Campo: Odeon/ Casa. 1971. 1 disco sonoro.

Outras obras consultadas

A RODOVIA: revista técnica e de propaganda rodoviária. **Revista Rodovia**, [*s.l.*], n. 277, n. 278, n. 284, 1969.

A RODOVIA: revista técnica e de propaganda rodoviária. **Revista Rodovia**, [*s.l.*], n. 285, n. 286, n. 287, 1970.

A RODOVIA: revista técnica e de propaganda rodoviária. **Revista Rodovia**, [*s.l.*], n. 288, n. 289, n. 290, n. 291, n. 292, n. 293, 1971.

A RODOVIA: revista técnica e de propaganda rodoviária. **Revista Rodovia**, [*s.l.*], n. 294, n. 295, n. 297, n. 300, 1972.

A RODOVIA: revista técnica e de propaganda rodoviária. **Revista Rodovia**, [*s.l.*], n. 303, 1973.

A RODOVIA: revista técnica e de propaganda rodoviária. **Revista Rodovia**, [*s.l.*], n. 307, 1974.

A RODOVIA: revista técnica e de propaganda rodoviária. **Revista Rodovia**, [*s.l.*], n. 313, 1975.

O GLOBO. Acervo O Globo. **Fotogalerias.** Em foco: Construção da Transamazônica. [1970]. Disponível em: https://acervo.oglobo.globo.com/fotogalerias/construcao-da-transamazonica-9406097. Acesso em: 23 set. 2020.

Por el aire

Capítulo 12

Los aviones como medio de transporte: la aviación comercial en la Argentina 1929-2019

Melina Piglia

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp12

SUMÁRIO

Los primeros años (1929-1956)[1]

Después de la Primera Guerra Mundial, los productores de aviones buscaron aplicarlos a la vida civil. Comenzando en Europa y siguiendo en América y en el mundo colonial, los aviones adquirieron importancia como medio de transporte de correspondencia y, luego, de pasajeros y carga. Latinoamérica aparecía como un mercado con enorme potencia, porque en buena parte de sus territorios las comunicaciones de superficie estaban poco desarrolladas. Italia, Alemania, Francia y Estados Unidos comenzaron, entonces, una competencia cada vez más aguda por el control de las rutas aéreas latinoamericanas. Desde 1919 llegaron así a Argentina las "misiones" aéreas (francesa, italiana, alemana), buscando mostrar las posibilidades de los nuevos aviones, sobre todo para el transporte de correo.

Finalmente, al término de los años veinte se estableció la primera línea aérea regular radicada en la Argentina. Después de un par de años de tratativas y tras firmar un convenio con el correo argentino se creó una filial de la empresa francesa Compagnie Generale Aeropostale. En ella participaron empresarios locales, aunque de modo minoritario: entre ellos, dos armadores, Alberto A. Dodero y Alejandro Menéndez Behety.[2] La línea Buenos Aires--Toulouse (a cargo de la compañía francesa) quedó inaugurada en 1928 y en 1929 Aeroposta Argentina S.A. inició sus servicios desde Buenos Aires a Asunción y a Santiago de Chile, con conexión a Europa; desde fines de ese año, Aeroposta unía Bahía Blanca con Comodoro Rivadavia, por la costa patagónica y, al año siguiente, "la línea más larga del mundo" llegaba a Río Gallegos. Esta se volvió muy importante para los intereses económicos y para las poblaciones patagónicas, incluidas las empresas petroleras que, como Yacimientos Petrolíferos Fiscales, contribuyeron a sostenerla. En el verano de 1929-1930 realizaron servicios a Mar del Plata.

[1] En lo relativo al período 1929-1970 el presente capítulo reúne y refiere a datos, ideas e interpretaciones publicadas por la autora en diferentes trabajos entre 2016 y 2021.

[2] Dodero era accionista en una compañía que explotaba el transporte fluvial, mientras Menéndez Behety era uno de los propietarios de La Anónima, empresa dueña de una naviera que prestaba servicios en la Patagonia, y de explotaciones ganaderas, almacenes y frigoríficos en esa región.

Unos meses más tarde comenzaron a operar dos empresas norteamericanas, Nyrba (New York Río and Buenos Aires Line) y Panagra (Pan American Grace Airways), líneas internacionales con algunas escalas en territorio argentino. A fines de 1929, Nyrba volaba casi a diario de Buenos Aires a Montevideo, llevando correo y pasajeros; también explotaba una línea a Santiago de Chile (con un vuelo semanal), una Buenos Aires-Salta-Yacuiba, solo para pasajeros, que conectaba con la línea aérea a La Paz e, incluso, realizó vuelos a Mar del Plata durante la temporada 1929-1930. Panagra, por su parte, tenía un vuelo semanal a Santiago de Chile (con conexión a Nueva York), que realizaba una escala en Mendoza.

La depresión económica internacional que había comenzado en 1930 afectó profundamente a las empresas aéreas, agudizando el déficit operativo característico de la actividad aerocomercial en todo el mundo en esta etapa. El déficit se ligaba, por un lado, a las restricciones que el nivel de desarrollo de la industria aeronáutica imponía: aviones pequeños que podían transportar poco peso y, por lo tanto, también poco combustible, lo que obligaba a hacer escalas muy frecuentes (aumentando los costos) y limitaba la capacidad de obtener ingresos por pasajes y carga.[3] Los vuelos de Aeroposta debieron ser suspendidos en 1931 por falta de financiamiento, mientras en Francia la empresa matriz entraba en liquidación, en medio de un escándalo judicial, acusaciones de malversación de fondos y el retiro de los subsidios oficiales. Las compañías norteamericanas también sufrieron la crisis: a fines de 1930, Nyrba quebró y fue absorbida por Pan American Airways, que ya controlaba Panagra.

Aeroposta procuró infructuosamente negociar una subvención con el gobierno de facto de José Félix Uriburu (1930-1932), que, en cambio, tomó a su cargo los servicios a finales de 1931, aunque solo mantuvo funcionando la ruta patagónica: una frecuencia semanal Bahía Blanca-Comodoro Rivadavia y otra Bahía Blanca-Río Gallegos. Unos meses más tarde, le fueron devueltos

[3] Aeroposta utilizaba inicialmente aviones Latécoère 25, que podían llevar un piloto y cinco pasajeros; tenía también dos Potez 25, aviones de carga de cerca de 1000 kilos de capacidad y un Potez 29, que podía llevar dos tripulantes y cinco pasajeros. Desde 1930 tuvieron también algunos Latécoère 28, que transportaban dos tripulantes y hasta ocho pasajeros o 925 kg de carga. Tenían un instrumental muy básico y se navegaba visualmente.

a la Aeroposta Argentina S.A. todos sus bienes. La administración del nuevo presidente, Agustín P. Justo (1932-1938), continuó con el apoyo a Aeroposta, ahora reducida a su línea en la Patagonia, prefiriendo la opción más económica y más frecuente en el mundo: el subsidio fijo anual. YPF y las empresas petroleras privadas, beneficiadas por el transporte a sus campamentos, colaboraron además con combustible sin cargo.

Los avances de la industria aeronáutica a principios de los años treinta, que respondían a la presión de las aerolíneas, dieron lugar al desarrollo de aviones con mayor autonomía de vuelo, sistemas de navegación más por radio y mayor capacidad de carga.[4] La competencia entre las aerolíneas que se disputaban el mercado latinoamericano en el marco de la crisis económica internacional hacía imprescindible renovar las flotas pero, a la vez, eso implicaba una inversión no solo en la compra de los aviones, sino además en la readecuación de la infraestructura de tierra.[5] En este contexto, muchas aerolíneas se fusionaron o fueron absorbidas por empresas mayores y otras dejaron de operar. Tras su liquidación, en 1933 la Compagnie Générale Aéropostale se fusionó con otras cuatro líneas aéreas para formar Air France. La disolución de la compañía matriz francesa acabó con cualquier esperanza de auxilio financiero para la Aeroposta Argentina y en 1936 la casi totalidad de su paquete accionario fue adquirido por un grupo local. Los nuevos dueños obtuvieron del gobierno un aumento de la subvención, que pasó a calcularse, además, por kilómetro volado. Con estos recursos y el capital aportado emprendieron la renovación de la compañía, que incluyó la compra de cinco trimotores Junkers.

Para mediados de los años cuarenta operaban en la Argentina tres compañías aéreas privadas: Aeroposta, cuyas rutas principales eran las que

[4] En 1931 comenzaron a volar los trimotores alemanes Junkers Ju 52 (17 pasajeros), que al año siguiente fueron adquiridos por el Lloyd Aéreo Boliviano y luego por la Corporación Cóndor, y en 1933 se lanzaron al mercado en Estados Unidos los Douglas DC-3 (21 a 28 pasajeros más tres tripulantes), que comenzaron a usarse en Norteamérica y el Caribe.

[5] Cada aerolínea se dotaba de su propia infraestructura de tierra, a la que se sumaban los campos de aterrizaje militares (del ejército y de la marina) y, en los años treinta, algunos de propiedad provincial, administrados por aeroclubes.

unían Buenos Aires con distintos puntos de la Costa Patagónica y Panagra, que volaba entre Buenos Aires y Santiago de Chile, con escalas en Córdoba y Mendoza. Una tercera aerolínea privada, la Corporación Sudamericana de Servicios, había volado en la década anterior destinos en el Litoral con hidroaviones, pero sus crónicos problemas de capital la forzaron a suspender sus vuelos en 1941 y en 1946 fue adquirida por el grupo Dodero, que buscaba entrar en el negocio de la aviación comercial (Piglia, 2016).

Complementando estos servicios, el Ejército organizó líneas aéreas "de fomento" en el norte de la Patagonia andina y en el Noreste del país. Durante la temporada de 1945 se sumó una ruta a la ciudad balnearia de Mar del Plata; poco después las tres líneas se reunieron en una única empresa, las Líneas Aéreas del Estado (LADE), que pasó a depender de la recién creada Fuerza Aérea.

La política aérea se definió aún más en los meses siguientes. En abril de 1945 un decreto estableció la soberanía nacional sobre el espacio aéreo argentino y puso en manos de la Fuerza Aérea el fomento de la aviación comercial y deportiva. Las líneas aéreas de cabotaje se reservaron para ser explotadas por empresas del Estado o mixtas, en las que los privados debían ser argentinos residentes en el país. Las aerolíneas extranjeras solo podrían tener como destino dentro del país al aeropuerto internacional de frontera que el Estado argentino decidiera.

El decreto de 1945 también nacionalizó toda la infraestructura de tierra. En los años siguientes se emprendieron obras ambiciosas. Se inauguró el Aeropuerto Internacional de Ezeiza, pero también un pequeño grupo de aeropuertos modernos: Córdoba, Mendoza, Comodoro Rivadavia y Bariloche. A estos se sumaron obras más modestas en otros aeródromos, que serían mejorados o ampliados más tarde, como los casos del de Salta y el del Aeroparque de la ciudad de Buenos Aires. A pesar de los importantes avances, las deficiencias persistían: varias capitales de provincia tenían aeródromos con pistas de tierra, la mayoría de los aeropuertos de la Patagonia tenían pistas de tierra y piedras, y en muchas de las ciudades de la Mesopotamia la falta de infraestructura obligaba a continuar volando hidroaviones.

El decreto establecía, también, a las relaciones bilaterales recíprocas como forma de organización de la aviación comercial mundial. Sin embargo, Argentina no tenía hasta entonces una línea nacional que realizara servicios internacionales. Con el fin de tener una línea internacional de bandera, a fines de 1945 se creó la empresa mixta Flota Aérea Mercante Argentina (FAMA). Esta tenía un estatuto diferente y un capital mucho mayor con el que contaban las aerolíneas mixtas destinadas a los servicios internos y la participación del Estado en ella era también mayor (un tercio del capital).

Casi en simultáneo, en medio del proceso de creación de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI) en 1946, la Argentina se enfrentó a la pretensión norteamericana de instaurar la libertad de vuelo, los "cielos abiertos"[6]. La posición argentina partía de afirmar la igualdad entre todos los países involucrados en cuanto a sus derechos sobre el tráfico originado en sus países, que era considerado una riqueza de la Nación. Para proteger ese derecho, sostenían, era necesario limitar los tráficos de quinta y sexta libertad, esto es la libertad para, en una ruta entre dos países, recoger tráfico y carga en terceros países, lo que beneficiaba a las aerolíneas más poderosas –como Pan American o BOAC– que tenían rutas extensas; planteaban, en cambio, un funcionamiento basado en acuerdos bilaterales de reciprocidad. Los países "pequeños" (desde el punto de vista de la dimensión de su actividad aerocomercial) se alinearon con la posición argentina y, haciendo valer su mayor peso numérico, consiguieron obstaculizar un acuerdo multilateral de cielos abiertos. Durante décadas –hasta la liberalización que comenzó a finales de los años setenta–, el bilateralismo sería la norma en la aviación internacional. Mientras estas negociaciones tenían lugar Argentina firmó su primer tratado bilateral con Gran Bretaña en mayo de 1946, con el que dieron inicio las operaciones internacionales de FAMA. A ese tratado le siguieron otros con España, Portugal y Perú, en 1947, y con Francia, Noruega, los Países Bajos, Brasil y Chile en 1948 (Piglia, 2019).

[6] Inicialmente, en la conferencia de Chicago en 1944 el Reino Unido también se había opuesto a la apertura de los cielos, reclamando en cambio el "orden en el aire", pero poco después cedió ante la presión norteamericana (MacKenzie, 2010, p. 11-13).

En cuanto a los servicios domésticos, en 1947 se pusieron en marcha tres empresas mixtas, a las que se les asignaron zonas de influencia: ZONDA (Zonas Oeste y Norte de Aerolíneas Argentinas), que absorbió las rutas de Panagra; ALFA (Sociedad Mixta de Aviación del Litoral Fluvial Argentino), sobre la base de la Corporación Sudamericana de Servicios y algunas rutas de LADE, y la Sociedad Mixta Aeroposta Argentina, que absorbió a Aeroposta Argentina S.A. y tomó las rutas patagónicas de LADE. La aerolínea militar quedó destinada a abrir nuevas rutas de fomento. El Estado participaba con un 20% del capital de las empresas mixtas de cabotaje, aunque asumía la responsabilidad de cubrir los déficits operativos y de garantizar al capital privado un rendimiento mínimo del 5%.

Figura 1 - Rutas de Aeroposta empresa mixta en 1948



Fuente: Aeroposta Empresa Mixta de Aeronavegación (1949).

El Plan Quinquenal de Aeronáutica (1947-1951) proyectaba que la extensión de la red aérea se multiplicara por cinco.[7] Sin llegar a ese objetivo, entre 1947 y 1949 las nuevas empresas de cabotaje extendieron sus rutas de modo acelerado: Aeroposta, por ejemplo, quintuplicó los kilómetros recorridos entre 1943 y 1948 (de hecho, solo entre 1947 y 1948 estos se duplicaron), incluyendo vuelos a nuevas escalas como Esquel, Bariloche y Mar del Plata (véase Figura 1). Con el crecimiento tanto de la conectividad aérea como de la frecuencia de los vuelos (gracias a la ampliación de la flota) aumentó el número de pasajeros, que pasaron de un poco más de 67.000 en 1943[8] a casi el doble (108.991) en 1947 (Dirección de Aeronáutica Civil, 1944, folios 1 y 21); la cifra volvió a duplicarse al año siguiente (221.435) –véase Figura 2– (Aerolíneas Argentinas, 1959, anexo 4).[9] El proyecto original proponía modernizar las empresas con aviones que permitieran una mayor rentabilidad; sin embargo, eso solo pudo apenas comenzar a ponerse en práctica en los pocos años que duró la experiencia de las empresas mixtas. Esto sucedió, en parte, porque el Estado demoró la incorporación del capital comprometido, pero también por las dificultades de la Argentina para adquirir máquinas en la zona del dólar, producto del boicot norteamericano y agravado desde 1947 por la inconvertibilidad de la libra, moneda en la que Argentina había acumulado un saldo acreedor con Gran Bretaña (Piglia, 2020).

[7] Aeroposta planeaba pasar de 5563 km de recorrido a 17.370 km; ALFA, de 1345 km a 10.000 km y ZONDA, de 1950 km a 13.000 (Fuerza Aérea Argentina, 1946, p. 62).

[8] Las cifras incluyen a las compañías extranjeras, como Panagra, que operaban destinos en el país.

[9] Las cantidades incluyen los vuelos de FAMA.

Figura 2 - Total de pasajeros transportados



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de Aerolíneas Argentinas (1959, anexo 4).

Los resultados económicos inmediatos de las empresas mixtas, incluyendo a FAMA, fueron decepcionantes: las ineficiencias operativas y la obsolescencia de su flota dieron lugar a un creciente déficit de las nuevas empresas, que fueron por ello blanco de fuertes críticas.[10] En 1949, el presidente Juan D. Perón resolvió su nacionalización y su fusión en una única aerolínea estatal. En diciembre de 1950 nacía oficialmente la empresa Aerolíneas Argentinas.

La creación de Aerolíneas Argentinas posibilitó comenzar a actualizar la flota y, sobre todo, un mejor aprovechamiento. La llegada de los modernos Douglas DC-6 destinados a los servicios internacionales permitió abocar

[10] Las críticas culpaban del déficit, sobre todo, a los gastos que generaban los directorios y la publicidad, y señalaban la necesidad de una coordinación más fuerte entre empresas; estas se defendían argumentando que era causado en su mayor parte por las deficiencias de la infraestructura aérea y la obsolescencia de la flota; ZONDA (en: Aeroposta Empresa Mixta de Aeronavegación. *Memoria correspondiente a 1948*. Buenos Aires: Aeroposta Empresa Mixta de Aeronavegación, 1949, p. 12-13). Algunos sectores de la oposición consideraban que, de plano, las empresas mixtas eran un híbrido poco deseable, y que debía optarse por empresas privadas o empresas estatales plenas (Piglia, 2019, p. 55).

aviones más antiguos y pequeños –los Douglas DC-4 por citar alguno– al cabotaje, reforzando la flota doméstica, que estaba constituida, además, por los resistentes y versátiles DC-3 y los hidroaviones Sandringham, a los que se sumaron aviones más modernos, los Convair 240 (de 40 plazas) que se usaron, por ejemplo, para el cruce a Chile.[11] Esa renovación permitió aumentar los pasajeros transportados y, en un comienzo, mejorar el rendimiento económico, aunque el déficit de Aerolíneas comenzó a aumentar nuevamente en 1951, empujado por el aumento de los precios de los repuestos y de los costos salariales. La expansión de la red de rutas aéreas fue bastante moderada, pero se produjeron algunos desarrollos interesantes en las rutas de cabotaje, que apuntaban a un objetivo político: la integración del territorio nacional, revirtiendo la centralidad de Buenos Aires, que se hacía patente en otras redes de transporte (como los ferrocarriles o las rutas nacionales). Además de completarse la conexión de todas las capitales de provincia con Buenos Aires, se establecieron otras inter e intrarregionales directas: así, por ejemplo, en 1950 se inauguró un servicio regular entre Tucumán y Roque Sáenz Peña (Chaco), vinculando por vía aérea el noroeste y el noreste del país. Dando un paso más allá, en 1952 se creó la "regional Córdoba", que convirtió al recién inaugurado aeropuerto internacional de Córdoba en lo que hoy llamaríamos un "hub" aéreo, de donde salían vuelos a la Patagonia (andina y costera), a Cuyo y Tucumán (Piglia, 2020).

Los años dorados. Aerolíneas Argentinas y la primera "revolución de los aviones" (1956-1980)

Durante sus primeros años Aerolíneas explotó las rutas domésticas de modo monopólico. Era, además, la línea aérea de bandera y la única empresa aérea

[11] El uso de aviones más grandes en algunas rutas de cabotaje (como la que llevaba de Buenos Aires a Comodoro Rivadavia) y de los nuevos DC-6 en los servicios internacionales llevó a un incremento del número de pasajeros transportados (véase Figura 2), aunque menos pronunciado que el que había provocado la creación de las empresas mixtas.

argentina autorizada para realizar vuelos internacionales. Esto se modificó tras el golpe de estado de 1955, en medio de fuertes cuestionamientos a muchos de los desarrollos del gobierno peronista, entre ellos, la propia Aerolíneas Argentinas.

Al derrocamiento de Perón le siguieron dos décadas atravesadas por la volatilidad de las alianzas políticas, los golpes de estado, la inestabilidad económica y los conflictos entre liberales y nacionalistas en torno a la dirección en que debía orientarse la economía nacional. En términos generales buena parte de estas posiciones y de las políticas económicas del período aquí examinado pueden caber bajo un mismo laxo paraguas, el del "desarrollismo": sectores y gobiernos civiles y militares de diverso signo perseguían un mismo objetivo general, derrotar los persistentes problemas de estrangulamiento externo, déficit fiscal e inflación y lograr superar las limitaciones del proceso de desarrollo basado en la industrialización por sustitución de importaciones. En ese marco, el transporte aparecía para muchos como una pieza clave, por su capacidad para dinamizar economías regionales y multiplicar el acceso a centros urbanos y mercados consumidores. En el caso del transporte aéreo, su importancia se vinculaba, además, con el creciente arraigo en las usinas de pensamiento internacionales y en las elites locales, de una concepción del turismo –en particular el internacional– como una fuente posible de desarrollo económico y de divisas.

A pesar de algunas corrientes de opinión dentro de las Fuerzas Armadas favorables a la privatización o eliminación de Aerolíneas, la empresa del estado sobrevivió. Sin embargo, una serie de decretos en 1956 y 1957 autorizaron la coexistencia de líneas aéreas privadas, que debían ser de capitales nacionales y que podrían operar tanto en vuelos domésticos como internacionales. Surgieron así en pocos años una docena de aerolíneas privadas y dos empresas mixtas de base provincial (Aerochaco y Aerosantiago) (véase Tabla 1).

Algunas de estas empresas explotaban rutas de "alimentación", complementarias a Aerolíneas (LAC, Aerochaco, Nor-Sur, TABA, ALA); otras, como Austral, Transcontinental Trans-Atlántica e INI estaban en competencia con la compañía estatal. Como puede apreciarse, la mayoría de estas aerolíneas tuvieron una vida breve (véase Tabla 1). Para 1965, de las líneas aéreas privadas

o mixtas regulares solo quedaban operando TABA, Aerochaco, Austral y ALA, que en 1971 se fusionarían en Austral Líneas Aéreas S.A. De las empresas supervivientes, ALA y Austral eran las de mayor envergadura. Compartían una buena parte de sus rutas con Aerolíneas, en el marco de una regulación que no les permitía superar el 50% de la oferta de asientos, de cualquier modo, recién en 1973 superaron el 40%. ALA volaba desde Rosario con destino a unas cuantas ciudades de Cuyo, el Litoral y el Noreste (aunque en 1963 sumó una ruta de Buenos Aires a Posadas), mientras Austral tenía servicios a las principales ciudades de la Patagonia costera, a Mar del Plata, a Bariloche y, desde 1963, a Mendoza y Córdoba. Del otro lado, con una operación de escala regional, TABA unía la Capital Federal con numerosas ciudades de la provincia de Buenos Aires (Tandil, Olavarría, General Villegas, Coronel Suárez, Necochea, entre otras) y en sus años finales, con algunas localidades de Entre Ríos; en tanto Aerochaco tenía base en Resistencia y conectaba entre sí varios puntos dentro de Chaco y Formosa (Roque Sáenz Peña, Clorinda, Formosa, Villa Ángela, etc.).

Tabla 1 - Líneas aéreas privadas y mixtas (1956-1971)

Aerolínea	Duración	Alcance de las rutas
Transcontinental	1956-1961 (1962)[12]	Cabotaje, países limítrofes, Estados Unidos
ALA	1956-1971	Cabotaje desde Rosario (Litoral, Cuyo y Noreste)
TACA	1956-1957	Costa Atlántica (Provincia de Buenos Aires)
Austral, Compañía Argentina de Transporte Aéreo Sociedad Anónima Comercial e Industrial	1957-1971	Cabotaje (Patagonia)
Austral Líneas Aéreas S.A.	1971 y continúa[13]	Cabotaje (todo el país), algunos destinos en países limítrofes

[12] Entre paréntesis se indica el año en que comenzó o dejó formalmente de existir la empresa. En general, los servicios se suspendían varios meses antes del cese formal.

[13] Austral Líneas Aéreas era producto de la fusión de Austral y ALA.

Aerolínea	Duración	Alcance de las rutas
LAC	1957-1959 (1961)	Cuyo
PLAS	1957-1961	Provincia de Santa Fe
Trans Atlántica Argentina	(1956) 1960-1961 (1962)	Internacional (Europa)
Norsur	1957-1960 (1961)	Cabotaje (Litoral y Norte)
TABA	1958- 1966 (1970)	Provincia de Buenos Aires
Aerolíneas INI	1958-1963 (1964)	Internacional (Estados Unidos por el Pacífico)
SAM	1958-1961	Provincia de Córdoba
Aerochaco (mixta)	1957-1985	Noreste
Aerosantiago (mixta)	1960-1963	Provincia de Santiago del Estero

Fuente: Información recopilada por la autora.

A pesar de la multiplicación de empresas aéreas entre 1956 y 1958, la situación era muy frágil; muchas de ellas tenían un capital insuficiente y volaban aviones antiguos y sumamente deficitarios.[14] Aunque los decretos de 1956 y 1957 ambiguamente habían prometido apoyos estatales para las aerolíneas, estos no se efectivizaron en los primeros años. Las tarifas, además, eran antieconómicas y mucho más bajas que las prevalentes en otros países; elevarlas a niveles que permitieran cubrir los costos resultaba muy difícil. La solución parecía pasar, en buena medida, por mejorar el balance operativo, adquiriendo máquinas más grandes, más modernas y costo-eficientes.

La segunda posguerra trajo fuertes transformaciones técnicas en la aeronáutica con la aplicación de la propulsión a chorro o jet al transporte de pasajeros. Para fines de los años cincuenta estuvieron disponibles aviones con mayor capacidad de carga y que volaban mucho más alto y, por lo tanto, consumían menos combustible, lo que ahorraba tiempo, escalas y costos.

[14] De acuerdo con la publicación internacional especializada Flight International, Transcontinental había comenzado "con un capital inadecuado" y ALA había tenido problemas financieros y se había visto obligada a discontinuar sus operaciones hasta que se formó nuevamente por otro grupo en 1958 (Hansen, septiembre de 1958, p. 418).

Presionada por la necesidad de reducir su déficit –el blanco de la mayor parte de las críticas a la compañía– Aerolíneas Argentinas fue en 1958 la primera de Latinoamérica en adquirir aviones a reacción, con la compra de los jets británicos Comet IV, que se destinaron a los vuelos internacionales. En 1962 también se compraron aeronaves modernas para el cabotaje, jets de media distancia y turbohélices: se adquirieron tres jets franceses Caravelle, para media distancia y 12 turbohélices británicos Avro 748 serie 1, que debían reemplazar a la flota a pistón de cabotaje.[15] Los DC-6 comenzaron a utilizarse en vuelos regionales y de cabotaje. Los Caravelle solo se usaban en algunas pocas rutas, ya que requerían pistas pavimentadas que eran escasas: solo siete de los 50 aeródromos argentinos en los que se realizaban operaciones comerciales tenían esas condiciones a comienzos de los años sesenta.[16] Los Avro eran menos exigentes que los jets, pero no podían aterrizar en pistas con piedras sueltas, lo cual era habitual en la mayoría de los destinos patagónicos; como resultado, los DC-3 de Aerolíneas siguieron sirviendo a esas localidades hasta 1966, cuando fueron transferidos –rutas y aviones– a LADE. Hasta comienzos de los años setenta el cabotaje se hacía, entonces, con aviones relativamente pequeños y con limitada autonomía de vuelo; eso permitió que muchas ciudades medianas y pequeñas tuvieran servicio aéreo regular y fomentó la conectividad entre regiones e intrarregional, aunque, como veremos, desde mediados de los años sesenta esa tendencia comenzó a revertirse en favor de la concentración creciente de los vuelos en rutas más largas y en la conexión de ciudades importantes del interior con Buenos Aires.

La adquisición de aviones modernos era, por supuesto, una empresa más difícil para las aerolíneas privadas. Sin embargo, en 1959 Transcontinental, en el marco de la política más favorable a las aerolíneas privadas impulsada por el Ministro de Hacienda (el liberal Álvaro Alsogaray), consiguió un aval del Gobierno Nacional de 3.500.000 dólares para la compra de dos turbohélices

[15] Los Avro fueron comprados casi en el tablero de diseño, lo que supuso una ventaja en términos económicos.

[16] Para 1966, en lo sustancial, la situación no había variado: Ezeiza, Aeroparque, Córdoba, Mendoza, Bariloche, Comodoro Rivadavia y Salta (con restricciones) eran los aeropuertos capaces de recibir aviones jet.

Jet Power Bristol Britannia, a pesar de las fuertes dudas que existían sobre la solidez financiera de la empresa.[17] Siguiendo otra estrategia, las flotas de Austral y ALA comenzaron a renovarse en 1964, a partir de la entrada en escena del que sería su presidente más memorable, William Reynal. En 1964 se introdujeron aviones DC-6 para las distancias más largas, arrendados a Pan American, garantizados con parte de sus acciones (Argentina, Poder Ejecutivo Nacional, 1964, punto 16).

La proliferación de aerolíneas privadas había llevado, como vimos, a una primavera fugaz de la aviación comercial privada en la Argentina. Reducido el número de empresas, hacia 1963 quedó clara la necesidad, por un lado, de darle un marco más estricto a su funcionamiento y, por el otro, de regularizar el apoyo financiero estatal sin el cual, había quedado claro, esa actividad no era capaz de sobrevivir. Una serie de decretos en 1963 establecieron zonas, rutas y capacidades para las diferentes empresas. La nueva normativa estableció que TABA y Aerochaco continuarían volando de acuerdo con sus concesiones, mientras a ALA y a Austral se les asignaron zonas que compartirían con Aerolíneas: al norte de la línea Buenos Aires-Córdoba-Mendoza para ALA, al sur para Austral (Decreto 8.528/63). Dentro de esas zonas se les asignaron rutas en función de las capacidades actuales de esas empresas y las aerolíneas privadas pasaron a explotar el 31% de la capacidad autorizada total. Se esperaba que las empresas pudieran ir aumentando esa capacidad, pero no podrían pasar del 50% de la capacidad total (Decreto 6.460/63). Se establecieron subsidios regulares a los costos operativos, que se fijaron en relación con el déficit de Aerolíneas; aunque no se pagaron regularmente, las empresas recibieron algunas entregas de dinero y, sobre todo, subsidios en combustible (Piglia, 2022). Se suponía que esta política de concurrencia reglada entre la empresa pública y una privada complementaria por zona permitiría resguardar la soberanía, evitar la competencia ruinosa (pero asegurando los beneficios de la competencia) y disminuir el esfuerzo del Estado, al tiempo que se incrementaba la conectividad (Argentina, Poder Ejecutivo Nacional, 1964, punto 19).

[17] Las dudas sobre la solvencia eran fundadas: la empresa dejó de volar en 1961 y quebró definitivamente en 1962.

El otro objetivo era –como ya vimos– la reducción del déficit operativo de Aerolíneas, por la vía del aumento de la eficiencia de su flota. Sin embargo, la puesta por los Comet, Caravelle y Avro resultó decepcionante para la compañía y, a mediados de la década de los sesenta, se decidió un nuevo cambio: basar toda la flota en aviones a reacción. Los jets de la norteamericana Boeing fueron los elegidos. Nuevamente, la prioridad fue modernizar los servicios internacionales para ampliar el renglón de ese mercado que explotaba Aerolíneas y generar o ahorrar divisas. En 1966 se adquirieron los primeros Boeing B707, para reemplazar a los Comet, a los que triplicaban en capacidad.[18] En 1968 se resolvió adquirir jets de media distancia –B737– para cabotaje, que empezaron a llegar en 1970 y comenzó la desprogramación de los Avro. [19]

En 1967 ALA y Austral avanzaron también en la transición hacia una flota completamente a reacción. En 1967 adquirieron jets británicos BAC 1-11 400, en 1968 sumaron los Douglas DC-9 serie 50 y en 1969, los BAC 1-11 500. Para las distancias más cortas reemplazaron los DC-3 por turbohélices japoneses (Nihon YS-11), que se desprogramaron en 1979. Estas empresas estaban en los años sesenta fusionadas de hecho, pero, presionados por el gobierno de Lanusse, en 1971 se fusionaron legalmente en una nueva compañía, Austral Líneas Aéreas, bajo la presidencia de Reynal.

Los jets requerían pistas firmes y más largas, equipamiento de tierra para la aproximación por instrumental y aerostaciones capaces de manejar mayores volúmenes de pasajeros y equipaje: la modernización de la infraestructura de tierra se tornó urgente. Actualizando el Plan de Infraestructura Aeronáutica de 1961 (que casi no se había puesto en práctica) y con nuevos recursos producto del financiamiento internacional, el gobierno de facto del Gral. Onganía comenzó en 1967 a remodelar una docena de aeropuertos prioritarios. Entre esa fecha y 1970 se hicieron trabajos de envergadura en Neuquén, Rosario, Tucumán, San Juan, Mar del Plata, Formosa, Bahía Blanca, Paraná, Córdoba, Aeroparque,

[18] Como había sucedido antes con los DC-6, los Comet quedaron asignados a algunas rutas centrales del cabotaje y a ciertos destinos en América Latina (como México, por ejemplo).

[19] Aerolíneas compró los B707 y los B737, y con una combinación de créditos de la Boeing, del Export and Import American Bank y del Europe American Banking Company. En 1967 obtuvo B707 adicionales por medio de un acuerdo con Iberia.

Concordia, Paso de los Libres, San Luis, Iguazú, Viedma y Jujuy (Piglia, 2021). Los jets de mediano alcance eran rentables en rutas largas y directas; la decidida opción por esa matriz implicaba otra decisión de política aérea: Aerolíneas y ALA–Austral explotarían las rutas troncales, las más rentables,[20] mientras LADE y las empresas mixtas provinciales se ocuparían de los servicios de alimentación y de fomento. Esto implicaba, como de hecho sucedió, un refuerzo a la centralidad de Buenos Aires como cabecera de las líneas y una retracción de la conectividad entre regiones e intrarregional –consecuencia reforzada por las prioridades establecidas en la ejecución del plan de infraestructura aeronáutica. En 1973, Aerolíneas anunciaba por primera vez que había logrado eliminar su déficit y Austral, que dejaría de necesitar subsidios estatales (con la crisis del petróleo, el optimismo duraría poco). Desde 1970 los Avro se desprogramaron y las rutas al sur de Comodoro Rivadavia, servidas por ellos, se traspasaron a LADE.

La llegada de los jets modificó además la propia experiencia de viajar en avión. Los nuevos transportaban un mayor número de pasajeros y permitían la división en "clases"; podían volar de noche o con condiciones climáticas más adversas, eran más estables y menos ruidosos, podían llevar más tripulantes de cabina a bordo y ofrecer una mayor calidad y variedad de refrigerios. Con tarifas reguladas y homogéneas, y aeronaves similares, el servicio a bordo se volvió un elemento central en la competencia entre las aerolíneas. La experiencia que se ofrecía incluía la comida y la bebida, pero también la propia belleza y amabilidad de las azafatas e, incluso, la promesa velada de flirteo con ellas (Piglia, 2020). Aunque la cantidad de pasajeros creció sostenidamente, el viaje en avión continuó siendo un lujo para pocos en buena parte del mundo y se recubrió de glamour. Estas cuestiones fueron particularmente agudas en el caso de ALA y Austral. Desde mediados de los años sesenta la imagen de la compañía se modernizó para apuntar a un nuevo tipo de pasajero (un nuevo tipo social también) que emergió con fuerza en los años sesenta: los ejecutivos. El eje estaba puesto en la sofisticación y el confort de la experiencia que se ofrecía, y en la puntualidad y el ahorro de tiempo

[20] Se esperaba que, volando jets, la propia rentabilidad de las rutas hiciera innecesarios los subsidios a la explotación.

(preembarques reducidos de cuarenta a treinta minutos, la certeza de que el avión saldría a horario, independientemente de las condiciones climáticas). Desde 1967, Austral y ALA desarrollaron, además, otro renglón de negocios: el turismo con vuelos chárter, con el concepto de "todo incluido". Crearon una empresa subsidiaria –Lagos del Sur–, que obtuvo la concesión para explotar el Catedral Sky Hotel, en Bariloche. Unos meses más tarde volaron a Puerto Montt, en pool con LAN-Chile, también ofreciendo paquetes completos. En mayo de 1971 la subsidiaria turística pasó a presentarse como Sol Jet y desde 1973 sumó las excursiones a Itapema (Brasil) y a otros destinos argentinos, como el noroeste y San Martín de los Andes. Entre 1971 y 1973, Sol Jet transportó 25.000 pasajeros.[21]

> Aerolíneas siguió modernizando su flota en los años siguientes: en 1975 adquirieron jets de corto alcance para complementar a los B737, los Fokker F-28 e inauguraron con ellos rutas a destinos más pequeños, como los balnearios de la costa atlántica al norte de Mar del Plata (San Clemente, Villa Gesell). En diciembre de 1976, Argentina se convirtió en la primera aerolínea y única latinoamericana en volar los gigantes Jumbo B747. Con el Jumbo, Aerolíneas multiplicó sus rutas internacionales, entre las que incluyó, en 1980, una ruta transpolar a Australia y Nueva Zelanda. La compañía sumó, además, simuladores y construyó el centro de entrenamiento más importante de Latinoamérica. La contracara de esta transformación de la flota fue el endeudamiento de la compañía, un pesado lastre que se haría sentir con fuerza en los años ochenta. Además, según algunos testimonios, en sus primeros años de uso los Jumbo volaban a pérdida, ya que eran demasiado grandes y no llegaban a llenarse

[21] A comienzos de 1980 Austral-Lagos del Sud negocio un préstamo con un banco europeo y con el Gobierno de Neuquén para desarrollar turísticamente el Cerro Chapelco. Borrador de convenio entre Lagos del Sur y provincia de Neuquén, mayo de 1980, Fondo Austral, AGN Archivo Intermedio, caja 5. La inversión de Austral en Lagos del Sur constituía una infracción al decreto 1119 de 1971, que sanciono la fusión entre Austral y ALA, que prohibía que invirtieran en otras empresas (Napoli; Perosino; Bosisio, 2014, p. 256).

(entrevista de la autora a L.T., mecánico jubilado de Aerolíneas realizada el 18 de marzo de 2021).

La liberalización del transporte aéreo y sus crisis (1980-2020)

A fines de los años setenta y comienzos de los ochenta, en el marco del creciente cuestionamiento a las políticas keynesianas y del encarecimiento de los combustibles, el modelo de las grandes aerolíneas de bandera y los mercados fuertemente regulados entró en crisis. A ello se sumó en Argentina el estallido de la burbuja financiera y la crisis económica desde 1980.

El optimismo de Austral en 1973 y 1974 dio paso a un creciente endeudamiento a lo largo de los años setenta, con el sector público y con la banca privada. La situación se vinculaba con la política de la propia empresa, pero también con el fin, a partir de 1974, de los subsidios estatales. El nuevo contexto económico agravó la situación y desde 1976 la empresa se volvió deficitaria.[22] Luego de fracasar en 1980 en los esfuerzos por vender una parte del paquete accionario a grupos económicos locales, la empresa y sus subsidiarias se vendieron al estado, en un proceso oscuro y lleno de controversias, gracias a los contactos estrechos que sus accionistas tenían con la conducción económica de la dictadura y con la oposición de la Fuerza Aérea.[23] La idea fue, desde un

[22] La empresa tomó un crédito en 1976 por 7 millones de dólares y volvió a intentar un nuevo crédito dos años más tarde, con aval del Ministerio de Economía. Para 1980 tenía un pasivo de más de 66 millones de dólares: el 79% de la deuda con organismos oficiales y el 21% con acreedores privados de las empresas. La Fuerza Aérea se opuso a la estatización, ya que consideraba que la empresa debía ser liquidada (Nápoli; Perosino; Bosisio, 2014, p. 257-266).

[23] El caso de Austral generó una puja fuerte entre la Fuerza Aérea, que no quería nacionalizar Austral, y el equipo económico, que estaba dispuesto a llevar adelante su concepto de "subsidiariedad del Estado", es decir, garantizarle a las empresas privadas y a los empresarios su subsistencia. Aunque la empresa estaba fuertemente endeudada, en gran medida con el propio Estado, hubo una venta de acciones, no un traspaso al Estado. Por otro lado, su estatización ha sido considerada parte de la historia de secuestros, desapariciones y desapoderamientos ocurridos durante la dictadura impulsada por motivos económicos (Nápoli; Perosino; Bosisio, 2014, p. 255-270). El expropietario del Banco Latinoamericano de Inversión, Eduardo Saiegh,

comienzo, sanearla para luego privatizarla. Un poco antes, Aerolíneas había pasado de ser una empresa estatal a conformarse como sociedad de Estado, lo que la ponía en la órbita del derecho privado.

El saneamiento de Austral no se produjo; el Estado continuó inyectando dinero en la compañía (120 millones de dólares entre 1980 y 1984), que tenía un elevado déficit operativo y carecía ya de capital social, lo que incluyó una muy cuestionada compra de dos aviones DC-9. En 1981 y nuevamente en 1983 se procuró privatizarla, pero no fue posible hallar interesados (Nápoli; Perosino; Bosisio, 2014, p. 266-267).

Con el retorno de la democracia, a fines de 1983, una nueva intervención de Austral procuró poner orden en la empresa y mejorar su eficiencia operativa, para permitir su privatización. En 1986 el Decreto 1720 puso en marcha un nuevo intento de privatizarla, en el que el Estado se hacía cargo del pasivo. En agosto de 1987, Austral se vendió finalmente a un grupo local.

Mientras tanto, en el contexto del acuciante problema de la deuda externa, la inflación y el déficit fiscal, se presentaron en el Congreso varios proyectos para privatizar empresas estatales, entre ellas Aerolíneas Argentinas. Esta era relativamente eficiente, con una flota propia moderna, excelentes talleres –que prestaban servicios a otras aerolíneas– y simuladores propios y tenía en general superávit operativo;[24] cargaba, sin embargo, desde la dictadura, con una enorme deuda con bancos extranjeros, lo que frenaba cualquier posible proyecto de inversión, fundamentales con los cambios

que tenía en caución acciones de la empresa Austral ha denunciado en sede judicial que, tras su secuestro y tortura en octubre de 1980, fue forzado – como precio por su vida – a liquidar el Banco, y que esto tuvo en parte la finalidad de liberar esas acciones. El proceso judicial aún continúa (Saiegh, 2012; "El caso Saiegh, una causa demorada en la Corte y con un pedido formulado ante la CIDH").

[24] Thwaites Rey (2001, p. 24) ha sostenido que, a excepción hecha de un posible exceso de personal, para 1987 su situación operativa era bastante aceptable (en términos de coeficiente de ocupación – 67% – y otros índices de eficiencia económica).

acelerados que estaba sufriendo el mercado aerocomercial mundial.[25] Por otra parte, desde 1986, los subsidios a la compañía habían sido sustancialmente recortados (Coloma; Gerchunoff; Olmos, 1994, p. 15). En febrero de 1988, el Ministro de Obras y Servicios Públicos, Rodolfo Terragno, firmó un memorándum de entendimiento con la empresa Scandinavian Airways (SAS), acordando la transferencia del 40% del paquete accionario de Aerolíneas. El objetivo al asociarse con SAS era dotar a Aerolíneas de capital y proveerle un gerenciamiento moderno (Thwaites Rey, 2001, p. 5). La ratificación del acuerdo estaba supeditada a la conformidad del Congreso, pero el oficialismo encontró una irreductible oposición por parte del peronismo y no pudo llevarse adelante.[26]

La crisis económica y política de 1988-1990, que forzó el traspaso anticipado del gobierno de Raúl Alfonsín a Carlos Menem, erosionó rápidamente las resistencias a la privatización. El nuevo gobierno (1989-1999) implementó una serie de políticas neoliberales, que incluyeron –con el apoyo del peronismo ahora devenido oficialismo– la venta de un buen número de empresas del Estado al capital privado (nacional y extranjero), en procesos oscuros, veloces, desprolijos y, en muchos casos, lisa y llanamente corruptos.

Así, el capital mayoritario de Aerolíneas se licitó internacionalmente y se vendió a fines de 1990 a un consorcio controlado por la española Iberia, que la fusionó con Austral.[27] Mabel Thwaites Rey ha señalado el carácter de acuerdo político entre gobiernos que tuvo la operación, que formaba parte de una estrategia de Iberia para conformar una "mega-aerolínea iberoamericana que la posicionara para competir con las gigantes europeas y norteamericanas, de cara a la inminente profundización de la desregulación del mercado aéreo" (Thwaites Rey, 2001, p. 5).

[25] A diferencia de muchas empresas que en 1982 habían podido licuar sus pasivos y estatizar sus deudas externas, a Aerolíneas se le negó ese mecanismo (Thwaites Rey, 2001, p. 5).

[26] Como ha subrayado Camila Luna, la extranjerización de la empresa era uno de los principales puntos de crítica de la oposición política, pero también de los gremios aeronáuticos, frente a la propuesta de venta a SAS (Luna, 2017).

[27] Ya que el dueño de Austral, el empresario argentino Enrique Pescarmona, se sumó al consorcio liderado por Iberia que adquirió Aerolíneas.

La privatización fue bastante escandalosa: Aerolíneas se vendió prácticamente sin deudas, que fueron absorbidas por el Estado Argentino, y se permitió a Iberia cargar el importe de la compra en el pasivo de Aerolíneas: es decir se la endeudó para comprarse a sí misma (Thwaites Rey, 2001, p. 6). Las condiciones del pliego de licitación nunca se cumplieron: la participación final de capitales argentinos fue mínima (el pliego establecía un 50%), el pago del grupo adquirente nunca se completó y terminó haciéndose en títulos de deuda pública (a valor nominal) en lugar de en efectivo, y el plan de acción y de inversiones originalmente previsto tampoco se cumplió del todo (Coloma; Gerchunoff; Olmos, 1994, p. 17).

La gestión de Iberia depredó el patrimonio de Aerolíneas, que perdió rutas, oficinas, simuladores, aviones y repuestos. El primer ejercicio mostró un patrimonio reducido a menos de la mitad y un pasivo de 550 millones de dólares (pese a que la empresa se había adquirido –como se señala arriba– casi sin deuda). Iberia se retiró en 1994 y la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), que dependía del gobierno español, pasó a controlar las acciones de Aerolíneas. Entre 1997 y 2000, la compañía fue entregada a American Airlines para su gestión, nuevamente con resultados desastrosos y denuncias de vaciamiento. La deuda de Aerolíneas no cesó de crecer. Para el 2000, otra vez en manos de la SEPI, Aerolíneas estaba al borde de la quiebra, sin activos físicos y conservando solamente las rutas que Argentina tenía en virtud de acuerdos bilaterales entre estados. Para mediados de 2001 la compañía tenía una deuda de más de 900 millones de dólares (Thwaites Rey, 2001, p. 6). La decadencia de Aerolíneas, cuyo servicio se volvió cada vez más irregular, se dio paradójicamente en un contexto de franca expansión de la demanda aerocomercial mundial y local que, en la Argentina, fue aprovechada casi exclusivamente por empresas extranjeras (Lipovich, 2004, p. 89).

La privatización de Aerolíneas fue de la mano de una parcial desregulación del mercado aerocomercial local, con la promesa de traer modernización, aumento de la conectividad y tarifas más accesibles. La desregulación alentó a viejos y nuevos operadores privados. Entre los principales estaba LAPA, una empresa de capitales argentinos fundada en 1976 con un modelo de negocios basado en tarifas bajas y reducción de costos

operativos y que, para 1996, explotaba el 30% del mercado aerocomercial local. Esa trayectoria se truncó en 1999, tras el grave accidente sufrido por un avión de la compañía en el Aeroparque de Buenos Aires, que puso en duda los estándares de seguridad con los que LAPA se conducía.[28] Poco antes había surgido otra empresa local emblemática de los años noventa: Southern Winds (SW). Creada en 1996, basó su éxito en un modelo de aviones pequeños, vuelos regionales y rutas que evitaban la centralización en Buenos Aires. El aumento de la demanda y el nuevo y laxo marco regulatorio de las tarifas favorecieron una guerra que llevó a una baja sustancial de la tarifa media de casi el 30% entre 1993 y 1998 (Lipovich, 2004, p. 87).

Finalmente, durante los años noventa el gobierno encaró también la privatización parcial de los aeropuertos nacionales. Persiguiendo la (muy necesaria) modernización de la obsoleta infraestructura aérea, en un marco de incrementada demanda aerocomercial, en 1997 se creó el Sistema Nacional de Aeropuertos, con 57 aeropuertos, y se procedió a licitar la concesión a capitales privados de un "paquete" de 33 de ellos, que fue ganada por un consorcio de capitales nacionales y extranjeros, Aeropuertos Argentina 2000 S.A.[29] La licitación establecía un plan de inversiones de 2200 millones de dólares, y un sistema de "subsidios cruzados" que permitía compensar las agudas diferencias de rentabilidad y tráfico de los diferentes aeropuertos (Lipovich, 2004, p. 94-101).

El panorama se complicó doblemente en 2001: se combinaron una crisis del transporte aerocomercial a nivel global, producto del atentado a las Torres Gemelas –que elevó el costo de los seguros– y del posterior aumento sostenido de los precios del petróleo, y la crisis nacional, con su correlato de contracción de la demanda y de devaluación. En medio de agudos conflictos gremiales y de una movilización pública para evitar su desguace

[28] En agosto de 1999 un B7373 de LAPA no logró despegar en el Aeroparque porteño, cruzó la avenida y chocó contra construcciones cercanas al aeropuerto, incendiándose y causando la muerte de más de 60 personas.

[29] Más tarde se concesionaron otros aeropuertos del Sistema Nacional a otras empresas: London Supply S.A., que construyó el Aeropuerto Internacional Valle de Conlara (Merlo, San Luis), y remodeló y explota los aeropuertos de Ushuaia, Calafate y Trelew, y Aeropuertos del Neuquén S.A., que hizo lo propio con el aeropuerto de Neuquén (Lipovich, 2004, p. 102).

bajo la consigna "todos somos Aerolíneas", la compañía suspendió sus vuelos internacionales y entró en concurso de acreedores. La SEPI la traspasó a Air Comet, una empresa controlada por el grupo Marsans, por un valor simbólico de un dólar, y le otorgó además ayuda financiera. La operación despertó ciertas esperanzas de recuperación de la compañía, que pronto se verían defraudadas. También se frustró la confianza en las compañías privadas –que desde 2002 pasaron a ser también "de bandera"– de poder explotar rutas internacionales. LAPA, que cambió de manos en 2001 y 2002,[30] quebró en abril de 2003 y SW, que había sido rescatada por el estado en 2001, dejó de operar en 2004, cuando tras un escándalo vinculado al narcotráfico (las "narcovalijas"), se le retiraron los subsidios.

De la mano de cierta recuperación de la demanda interna, por invitación del gobierno de Néstor Kirchner que buscaba de algún modo un reemplazo de LAPA y SW, en 2005 LAN Airlines creó una filial local (tras la fusión de LAN con TAM, pasaría a ser Latam Argentina desde 2016). La empresa fue ganando espacio en el mercado, llegando a explotar el 32% en 2012: con una flota más moderna y homogénea que Aerolíneas fue capaz de ofrecer tarifas más competitivas. Para la misma fecha salió de la cesación de pagos y parecía buscar recuperarse, pero la insatisfacción con el manejo del grupo Marsans llevó a que, entre 2006 y 2008, el gobierno iniciara las gestiones para "reargentinizar" la compañía.

Finalmente, Aerolíneas fue expropiada en diciembre de 2008. En los años siguientes se invirtió en reequiparla, lo que permitió reducir costos de mantenimiento y combustible, ofrecer mejores servicios, más puntualidad y regularidad, y mayor confort. Entre 2009 y 2012 se sumaron 51 aeronaves. Se procuró también contrarrestar la centralización de las rutas en Buenos Aires, con conexiones directas entre ciudades del interior y el Aeropuerto Internacional de Ezeiza y con los "corredores federales", que enlazaron, por ejemplo, Córdoba con Mendoza, Neuquén y Comodoro Rivadavia.

[30] Aeropuertos Argentina 2000 S.A. compró LAPA y parte del paquete accionario de SW. En 2002 LAPA se vendió a un grupo de capitales bolivianos.

Entre 2016 y 2018 la política aérea argentina volvió a cambiar. La proclamada "revolución de los aviones" abrió el mercado local a las empresas *low cost* al eliminar la banda tarifaria mínima, apostando a multiplicar conectividad aérea y pasajeros. El plan incluyó, además, inversiones para ampliar la capacidad de más de una veintena de aeropuertos y la habilitación para uso civil del aeropuerto de El Palomar, en el Gran Buenos Aires. Nuevas empresas comenzaron a operar en el mercado local: Andes, Avianca y las *low cost* Flybondi, Jet Smart y Norwegian. Forzadas por la competencia, Latam y Aerolíneas ofrecieron tarifas más bajas cobrando aparte servicios como el equipaje, la comida o la bebida a bordo. Para junio de 2019 la política se declaraba triunfante: la cantidad de pasajeros se había multiplicado (un 77% en 2018 respecto de 2015), del mismo modo que las conexiones directas entre ciudades del interior (un 63%) e inclusive las conexiones directas de ciudades del interior con el exterior: Córdoba, Mendoza, Bariloche, Rosario (Ministerio de Transporte, 3 de enero de 2019). Fue un triunfo efímero. Los números de las aerolíneas mostraban una realidad más turbulenta y el tráfico comenzó a decrecer lentamente en 2019 y los primeros meses de 2020.[31] En 2019 Andes quebró, y Avianca y Norweigan dejaron de operar; Latam Argentina tuvo una caída de su participación en el mercado y comenzó a tener problemas. Sobre esa realidad se impondría poco después un fenómeno impensado e inédito: la pandemia de COVID 19, que restringió duramente la circulación aérea en el mundo. En medio de la parálisis, Latam se fue del mercado argentino durante 2020; Jet Smart y Flybondi en noviembre de 2021 continúan operando.

Referencias bibliográficas

AEROLÍNEAS ARGENTINAS. **Libro Blanco sobre un falso dilema en política aérea.** Buenos Aires: [*s.n.*], 1959.

[31] Los movimientos en enero de 2020 se redujeron casi un 9% respecto de enero de 2019 (Empresa Argentina de Navegación Aérea, 2019 y 2020).

AEROPOSTA EMPRESA MIXTA DE AERONAVEGACIÓN. **Memoria correspondiente a 1948**. Buenos Aires: Aeroposta Empresa Mixta de Aeronavegación, 1949.

ARGENTINA. Archivo General de la Nación. **Borrador de convenio entre Lagos del Sur y provincia de Neuquén, mayo de 1980.** Archivo Intermedio, caja 5. Argentina: Fondo Austral, 1980.

ARGENTINA. Ministerio de Transporte. **La Revolución de los Aviones**: en 2018 creció un 33% el número de pasajeros respecto de 2015, cerrando el mejor año de la historia. Buenos Aires, 03 de enero de 2019. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-revolucion-de-los-aviones-en-2018-crecio-un-33-el-numero-de-pasajeros-respecto-de-2015. Acceso en: 15 jun. 2021.

ARGENTINA. Poder Ejecutivo Nacional. **Contestación al Pedido de Informes de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación**. Buenos Aires: Poder Ejecutivo Nacional, 1964.

COLOMA, G.; GERCHUNOFF, P.; OLMOS, M. **La privatización de Aerolíneas Argentinas**. Santiago de Chile: CEPAL, 1994.

DIRECCIÓN DE AERONÁUTICA CIVIL. **Complemento de la Memoria de la Dirección General de Aeronáutica Civil correspondiente a 1943**. Buenos Aires: [*s.n.*], 1944.

EMPRESA ARGENTINA DE NAVEGACIÓN AÉREA. **Estadísticas**. Buenos Aires: [*s.n.*], 2019. Disponible en: https://www.eana.com.ar/estadisticas. Acceso en: 15 jun. 2021.

EMPRESA ARGENTINA DE NAVEGACIÓN AÉREA. **Estadísticas**. Buenos Aires [*s.n.*], 2020. Disponible en: https://www.eana.com.ar/estadisticas. Acceso en: 15 jun. 2021.

FUERZA AÉREA ARGENTINA. **Plan Quinquenal de Aeronáutica 1947-1951**. Buenos Aires: [*s.n.*], 1946.

HANSEN, R. Argentinean Awakening. Birth and Rebirth of Commercial Aviation. Problems for the Future. **Flight International**, Buenos Aires, p. 417-419, sep. 1958.

LIPOVICH, G. **Transformaciones del sistema aeroportuario metropolitano de Buenos Aires en el contexto de la economía global**. 2004. 129 f. Tese (Doctorado en Filosofia y Letras) - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2004.

LUNA, C. Una aproximación a la cuestión sindical y los procesos de privatización de Aerolíneas Argentinas y Austral (1983-2001). XIII Congreso Nacional de Ciencia Política. **Revista SAAP**, Buenos Aires, v. 11, n. 2, p. 387-399, 2017.

MACKENZIE, D. **ICAO**: A History of the International Civil Aviation Organization. Toronto: University of Toronto Press, 2010.

NÁPOLI, B.; PEROSINO, M. C.; BOSISIO, W. **La dictadura del capital financiero**. El golpe militar corporativo y la trama bursátil. Buenos Aires: Editorial Peña Lillo, 2014.

PIGLIA, M. Aviación comercial y fomento del progreso: la Aeroposta Argentina, el desarrollo de la Patagonia y los orígenes de la política aerocomercial (1927-1949). *En*: ROUGIER, M.; ODISIO, J. (ed.). **Estudios sobre planificación y desarrollo.** Vol. 1. Carapachay: Lenguaje Claro Editora, 2016. p. 27-58.

PIGLIA, M. Aeromovilidad, tecnología y poder. El caso de la modernización de la flota de Aerolíneas Argentinas. **Revista de Historia de la Economía y la Empresa**, [*s.l.*], v. 12, p. 125-152, 2018.

PIGLIA, M. Carry our colours and defend our interests under the skies of other Continents. Argentinian Commercial aviation policy in the Peronista decade (1945-1955). **Journal of Transport History**, [*s.l.*], v. 40, n. 1, p. 44-61, 2019.

PIGLIA, M. La aviación comercial como afirmación de la soberanía y de la integración del territorio. El transporte aerocomercial durante el peronismo (1945-1955). **Pasado Abierto**, [*s.l.*], v. 6, n. 12, p. 99-121, 2020.

PIGLIA, M. Modernización técnica y trabajadores aéreos. El caso de la aviación comercial en Argentina en los años sesenta. **Historia y Sociedad**, [*s.l.*], v. 40, p. 63-88, 2021.

PIGLIA, M. Entre el libre mercado y la concurrencia regulada: La experiencia de las aerolíneas privadas en la Argentina en la primera "revolución de los aviones" (1956-1966). *En*: VIDAL, J.; PIGLIA, M. (ed.). **Historia de la Aviación Comercial en América Latina, 1919-2019**. Cartagena: Universidad de Magdalena, 2022.

SAIEGH, E. **Justicia, justicia perseguirás**. El caso Eduardo Saiegh. Buenos Aires: Edición del autor, 2012.

THWAITES REY, M. **Alas rotas**: la política de privatización y quiebra de Aerolíneas Argentinas. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial, 2001.

Entrevista

L.T. **Mecánico jubilado de Aerolíneas**. Entrevista concedida al autor. Buenos Aires, 18 de marzo de 2021.

Capítulo 13

Aviação regional no Brasil: o desempenho da Transportes Aéreos Catarinense (TAC) - 1949-1965

Alcides Goularti Filho

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp13

SUMÁRIO

Introdução: aviação regional no Brasil

Observando a história da aviação comercial no Brasil durante o século XX, cuja data referência é o ano de 1927 – quando a Syndicato Condor (subsidiária da alemã *Lufthansa*) iniciou seus voos entre Rio de Janeiro e Porto Alegre, com diversas escalas, e quando foi fundada a primeira companhia aérea brasileira, a Viação Aérea Rio-Grandense (VARIG), na cidade de Porto Alegre, RS – podemos classificar a década de 1950 como a "era da aviação regional". Se fôssemos eleger os fatores que contribuíram para definir esse período, teríamos variáveis exógenas e endógenas.

Amplamente divulgada pela literatura sobre aviação, a difusão do uso do *Douglas DC-3*, da empresa estadunidense *Douglas Aircraft Company*, que entrou em operação em 1936, e da sua versão militar *Douglas C-47,* produzido em larguíssima escala durante a Segunda Guerra Mundial e que após o término do conflito ficou disponível para o mercado aéreo mundial, talvez seja o fator exógeno que impulsionou a aviação regional. O Douglas *DC-3* e o *C-47* eram duas aeronaves que reuniam as melhores condições para voos de curta e média distância, de fácil aquisição pelas pequenas companhias aéreas e tinham custo de manutenção relativamente baixo. A queda do preço dessas duas aeronaves, pós-1945, e a facilidade para importá-las geraram oportunidades para constituírem-se pequenas companhias aéreas em diversos países e, por extensão, no Brasil.

Pelo lado endógeno, a segunda metade dos anos de 1940 e a década de 1950 representaram um momento de integração do mercado interno e interiorização da economia brasileira. O crescimento acelerado da indústria, a urbanização – associada à expansão demográfica das cidades polos no interior do País – e a formação dos complexos agroindustriais criaram condições objetivas para que as cidades de porte médio começassem a ser atendidas pela aviação comercial. Outro fator interno determinante foi o esgotamento do transporte de passageiros pela modalidade ferroviária – cujos investimentos em modernização eram lentos –, e as precárias condições das rodovias não pavimentadas que ligavam o interior às capitais. A primeira modalidade

estava em franca decadência no País, a segunda em ascensão, porém, dadas as características continentais brasileiras, a pavimentação de rodovias atendia a critérios estabelecidos nos planos rodoviários, priorizando as áreas de maior densidade populacional e de importância econômica. Nos anos de 1950, a construção das novas rodovias recém estava saindo dos planos. A construção de Brasília e a execução do Plano de Metas (1956-1960) anunciavam o início de uma nova "era" nos transportes. Porém, enquanto as rodovias ainda não estavam concluídas e pavimentadas, a necessidade de acelerar a integração do mercado abriu oportunidades para investimentos privados na aviação regional.

Para evitar as constantes falências das companhias aéreas regionais, que sobreviviam por poucos anos, em 1953, o Deputado Federal por Minas Gerais, José Antônio de Vasconcelos Costa, apresentou o Projeto Lei nº 3.269, o qual concedia subvenções às companhias aéreas que exploravam as linhas dentro do País. As dificuldades financeiras de diversas companhias aéreas regionais que surgiram nessa década ecoaram no Congresso Nacional, visto que elas, a exemplo das ferrovias e da navegação, também clamavam por subsídios. Dentro do espírito desenvolvimentista de apoio ao transporte nacional, no início do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1960), foi aprovada a Lei nº 3.039, de 20 de dezembro de 1956, que acatou a proposta do Projeto de 1953. Assim, os problemas financeiros da aviação foram politizados, e o Estado passou a ter um papel determinante nos rumos da aviação nacional, deixando de ser um agente regulador para constituir-se em um agente planejador e financiador. Em 05 de fevereiro de 1963, foi aprovada a Lei nº 4.200, que estabeleceu medidas de amparo ao transporte aéreo, criando subvenções por quilômetro de voos realizados e contribuições financeiras para a modernização da frota. Por fim, o Decreto nº 52.693, de 15 de outubro de 1963, aprovou o Plano de Integração Nacional, que incluía na Rede de Integração Nacional as companhias aéreas deficitárias (ou antieconômicas) consideradas de alto interesse nacional, as quais também seriam beneficiadas com subvenções.

No quadro 1, podemos acompanhar algumas companhias aéreas que operavam com linhas regionais cobrindo o interior do País ou mesmo com rotas até Rio de Janeiro e São Paulo.

Quadro 1 - Companhias aéreas regionais (1940-1950)

Companhia	Estado	Ano em operação
Empresa de Transportes Aéreos Norte do Brasil	Maranhão	1940-1954
Linhas Aéreas Brasileiras S.A.	Pará	1945-1948
Viação Aérea Baiana	Bahia	1945-1948
Organização Mineira de Transportes Aéreos	Minas Gerais	1945-1948
Aerovias Minas Gerais S.A.	Minas Gerais	1945-1949
Linhas Aéreas Paulistas	São Paulo	1945-1951
Linhas Aéreas Natal S.A.	Rio Grande do Norte	1946-1948
Linhas Aéreas Transcontinental Brasileira	Rio de Janeiro	1946-1952
S.A. Viação Aérea Gaúcha	Rio Grande do Sul	1946-1966
Transportes Aéreos Sul-Americano	Goiás	1948-1949
Central Aérea Ltda	Mato Grosso	1948-1950
Transportes Aéreos Catarinense	Santa Catarina	1949-1965
Transportes Aéreos Salvador	Bahia	1949-1962
Paraense Transportes Aéreos	Pará	1952-1970
Sadia Transportes Aéreos	Santa Catarina	1955-2001

Fonte: Pessoa (1989).

Das empresas acima citadas, apenas a Sadia Transportes Aéreos, que em 1972 mudou de nome para Linhas Aéreas Transbrasil, sobreviveu mais tempo. As grandes companhias as quais se destacaram nos anos de 1950 foram a Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul, a Real Transportes Aéreos, a Viação Aérea São Paulo (VASP), a Lóide Aéreo Nacional e a VARIG. Na cobertura internacional entre os anos de 1940 e 1960, destacou-se a Panair do Brasil (subsidiária da *Pan American Airways* até 1961, depois foi adquirida por um grupo de empresários brasileiros). Nesse sentido, podemos pensar a trajetória da aviação brasileira por meio de ciclos, nos quais, em cada período, há a predominância de algumas empresas que controlaram o setor aéreo nacional e internacional.

O primeiro ciclo da aviação brasileira ocorreu entre 1927 e 1945 e foi dominado basicamente por duas grandes companhias multinacionais, a

Syndicato Condor (subsidiária da alemã *Lufthansa*) e a Panair do Brasil. A Vasp cobria parte do Sudeste brasileiro, e outras pequenas companhias realizavam voos regionais, como a VARIG e Aerolloyd Iguassu. O segundo ciclo, que iniciou em 1945 e estendeu-se até meados dos anos de 1965, continuou sendo controlado pela Panair (que fazia os voos internacionais) e pela Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul Ltda, que assumiu o patrimônio da Syndicato Condor. No mercado doméstico, a Vasp continuou ampliando seu voo para o Sudeste, com algumas linhas em direção ao Sul e ao Centro-Oeste, surgindo também quatro importantes companhias aéreas de abrangência nacional, a Real Transportes Aéreos, a Transportes Aéreos Aerovias Brasil, a Transportes Aéreos Nacional e a Lóide Aéreo Nacional. Em 1954, a Real comprou a Aerovias (1954) e a Nacional (1956) e formou o Consórcio Real Aerovias. Na primeira metade dos anos de 1960, houve uma alteração patrimonial no setor aéreo, com a concentração e a centralização de capital. A VARIG adquiriu a Real Aerovias em 1961 e foi beneficiada com a falência forçada da Panair em 1965; a VASP comprou a Lóide Aéreo em 1962; e a Sadia comprou a Transportes Aéreos Salvador em 1962. O ano de 1965 marcou o início do terceiro ciclo, sob o comando da VARIG, VASP, Cruzeiro do Sul e Transbrasil. Com a compra da Cruzeiro do Sul pela VARIG, em 1975, o setor ficou concentrado nas três grandes companhias: Vasp, VARIG e Transbrasil. O quarto ciclo iniciou nos anos 2000 com a falência das três grandes companhias (Transbrasil, em 2001; Vasp, em 2005; e Varig, em 2006) e a emergência de novos líderes do espaço aéreo brasileiro: TAM, Gol e Azul.

O auge da aviação regional ocorreu durante o segundo ciclo (1945-1965), quando as grandes rotas nacionais foram cobertas pela Panair do Brasil, Cruzeiro do Sul e Real. Mesmo com os subsídios aprovados em 1956, a necessidade constante de renovar e ampliar a frota colocava desafios inatingíveis às pequenas companhias regionais. Nos anos de 1960, quando começou o terceiro ciclo, o setor aéreo brasileiro caminhava em direção a um forte ajuste patrimonial, que resultou em um processo de concentração e de centralização de capital focado na VARIG, VASP, Transbrasil e Cruzeiro do Sul. Na aquisição das empresas regionais, sobretudo nos anos de 1950, o processo foi comandado pela Real, Lóide e Cruzeiro do Sul.

O objetivo deste capítulo é analisar a trajetória da aviação regional catarinense e o desempenho da Transportes Aéreos Catarinense (TAC) dentro do segundo ciclo da aviação brasileira, caracterizado pela expansão das rotas regionais. Essa trajetória começou com a constituição da Companhia Catarinense de Transportes Aéreos Limitada (CITAL) em 1947, passando pela entrada em operação da Transportes Aéreos Limitada (TAL) em 1948 e pela criação da TAC em 1949, e finalizou em 1965 quando a TAC foi incorporada pela Cruzeiro do Sul. O desempenho da aviação regional será contextualizado no movimento geral da economia brasileira e catarinense, combinado com as mudanças ocorridas no setor aéreo nacional. Da TAC serão ressaltados os aspectos operacionais, financeiros e patrimoniais, destacando-se a expansão das linhas para as cidades do interior catarinense, as dificuldades financeiras, os créditos obtidos por meio do Estado brasileiro e catarinense e a relação com a Cruzeiro do Sul. As principais fontes de pesquisa foram os Relatórios da Diretoria e as Atas das Assembleias, publicados no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina (1951-1966), disponíveis em formato físico na Biblioteca Pública de Santa Catarina, e diversas matérias publicadas no jornal "O Estado", digitalizado pela Hemeroteca Digital Catarinense e disponível para pesquisa na Hemeroteca da Biblioteca Nacional. Também foram utilizados os documentos oficiais deliberados pelo Ministério da Aeronáutica e do Departamento da Aviação Civil (DAC), publicados no Diário Oficial da União, disponíveis no *site* do Jusbrasil. As demais fontes concentram-se em legislação, livros e folhetos.

Aviação em Santa Catarina durante o Primeiro Ciclo (1927-1945)

Anteriormente à fundação da TAC, em dezembro de 1949, Santa Catarina era servida pelas principais companhias que sobrevoavam o espaço aéreo brasileiro. Antes da definição das rotas comerciais, nos anos de 1920, quando imperavam os *raids*, a capital catarinense foi visitada pelos jovens pilotos aventureiros que almejavam abrir o caminho aéreo entre Rio de Janeiro

e Buenos Aires. Florianópolis também foi ponto de escala para o correio aéreo que ligava a Europa à América do Sul via África.

A aviação comercial brasileira teve início com a entrada em operação da Syndicato Condor, em 01 de junho de 1927, com a linha Rio de Janeiro a Porto Alegre, com escalas em Santos, Paranaguá, São Francisco do Sul e Florianópolis. Durante o período em que manteve suas atividades, a Condor alterou algumas escalas em Santa Catarina, com a inclusão de Laguna, Blumenau, Itajaí e Joinville. Com a sua nacionalização, em agosto de 1942, e a formação da Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul Ltda, a nova companhia manteve as escalas em Santa Catarina até sua extinção, em 1993. Realizando apenas o serviço de correio aéreo, a *Compagnie Générale Aéropostale* cobriu todo o litoral brasileiro em uma longa viagem entre os três continentes (Europa, África e América), efetuando pouso em Florianópolis entre 1928 e 1941. A segunda companhia a fazer escalas comerciais em Santa Catarina foi a estadunidense NYRBA do Brasil, que fez seu primeiro pouso em Florianópolis em 08 de janeiro de 1930, em uma longa rota entre Miami e Buenos Aires. Em agosto do mesmo ano, a NYRBA foi adquirida pela *Pan American Airways* e transformou a sua subsidiária brasileira em Panair do Brasil, com voos internacionais. A Panair manteve em Santa Catarina, até 1965, apenas a escala em Florianópolis, quando foi decretada sua falência forçada. Em 1934, as cidades de Blumenau, Joinville, Itajaí e Florianópolis passaram a ser pontos de escala da empresa paranaense Aerolloyd Iguassu, que operou até outubro de 1939, quando foi adquirida pela VASP, a qual encerrou suas operações em Santa Catarina em 1942, retornando em junho de 1964. A VARIG inaugurou seus serviços no Estado em janeiro de 1946, com escala apenas em Florianópolis na rota entre Porto Alegre e Curitiba, mas em seguida ampliou para Joinville, Itajaí e Araranguá. Outra empresa que começou a fazer escalas em Santa Catarina foi a Real Transportes Aéreos, que em junho de 1947 fez sua primeira aterrissagem em Florianópolis. No entanto, ela manteve seus serviços por um ano. Por fim, na mesma época em que estava nascendo uma aviação catarinense, a efêmera Transportes Aéreos Bandeirantes Ltda, entre abril de 1948 e setembro de 1949, realizava voos partindo do Rio de Janeiro em direção a Santa Catarina, com escalas em Paraty, Santos, Cananeia, Paranaguá, São Francisco do Sul, Itajaí, Florianópolis e Araranguá (Goularti Filho, 2020).

No quadro 2, temos um panorama das companhias aéreas que operavam em Santa Catarina entre 1927 e 1949.

Quadro 2 - Panorama geral das companhias aéreas que realizavam escalas em Santa Catarina (1927-1949)

Companhia aérea	**Início das escalas em Santa Catarina**	**Escalas realizadas**	**Sede**	**Observações**
Syndicato Condor	01/06/1927	São Francisco do Sul, Joinville, Blumenau, Itajaí e Florianópolis	Berlim	Encampada em agosto 1942. Patrimônio incorporado pela Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul.
Compagnie Générale Aéropostale	01/03/1928	Florianópolis	Toulouse	Adquirida pela *Air France* em 1933. Realizava apenas serviços postais.
NYRBA do Brasil	08/01/1930	Florianópolis	Delaware	Adquirida pela *Pan American Airways* em agosto de 1930 e passou a se chamar Panair do Brasil.
Panair do Brasil	02/11/1931	Florianópolis	Miami	Em 1965, foi decretada a sua falência forçada.
Aerolloyd Iguassu	18/07/1933	Joinville, Blumenau, Itajaí e Florianópolis	Curitiba	Adquirida pela Vasp em outubro de 1939.
Viação Aérea São Paulo (Vasp)	30/11/1939	Joinville, Itajaí e Florianópolis	São Paulo	Interrompeu as escalas em agosto de 1942 e retornou em junho de 1964.
Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul	Setembro de 1942	Joinville e Florianópolis	Rio de Janeiro	Adquirida pela Varig em 1975.
Viação Aérea Rio-Grandense (Varig)	14/01/1946	Joinville, Itajaí, Florianópolis e Araranguá	Porto Alegre	Operou até 2006.
Real Transportes Aéreos	Junho de 1947	Florianópolis	São Paulo	Adquirida pela Varig em 1961.
Transportes Aéreos Bandeirantes (TABA)	Abril de 1948	São Francisco do Sul, Itajaí, Florianópolis, Laguna e Araranguá	Rio de Janeiro	Encerrou suas atividades em 1963

Fonte: Goularti Filho (2020).

Quando observamos as escalas realizadas em Santa Catarina, percebemos que havia uma concentração dos serviços prestados pelas companhias aéreas nas cidades localizadas na grande área litorânea, a qual abrange o Sul (Laguna e Araranguá), o Leste (Florianópolis e Itajaí) e o Norte (Joinville e São Francisco do Sul). Essas escalas reforçavam o processo de litoralização da economia catarinense, o qual estava em marcha desde a sua ocupação pelo litoral, que era objetivado pela disponibilidade das condições materiais de existência e pela reprodução da vida por meio das estradas, das linhas postais, dos telégrafos, das linhas telefônicas e da eletrificação, os quais formam as camadas geoeconômicas.

A litoralização e a interiorização são dois movimentos de formação socioespacial na longa duração que combina as diversas formas de adensamento do Estado e do capital no território em tempos e espaços diferenciados. Podemos observar os movimentos de litoralização e interiorização em dois momentos. O primeiro ocorreu em etapas e assimétrico nos séculos XVII, XVIII e até meados do século XIX, englobando a ocupação e a militarização do litoral pela Coroa Portuguesa (XVII e XVIII), a abertura dos caminhos das tropas que cortam todo o planalto serrano (XVIII e XIX) e a descoberta e ocupação dos Campos de Palmas (XIX). O segundo momento ocorreu de forma simultânea, com ritmos e intensidades diferenciadas após os meados do século XIX e durante todo o século XX, pois ao mesmo tempo que o litoral estava sendo colonizado por imigrantes, o tropeirismo se difundia no planalto e o oeste começava a ser povoado por indivíduos não indígenas.

Podemos definir as formas de adensamento do Estado e do capital no território como: a) movimento demográfico (ocupação territorial, colonização, imigração e migração); b) urbanização (fundação de vilas e colônias e expansão da malha urbana); c) formação do sistema regional de economia (complexos regionais, polos e setores produtivos); d) sobreposição de camadas geoeconômicas (transportes, comunicações, energia e abastecimentos); e f) institucionalização das esferas da existência (escolas, igrejas, partidos, sindicatos e associações). É a combinação dessas formas que define a intensidade da litoralização e da interiorização.

Destacando apenas as camadas geoeconômicas, durante a segunda metade do século XIX e ao longo do XX, temos a construção da Estrada de Lages a São José, da Estrada Dona Francisca (Joinville a Rio Negro), da Estrada de Curitibanos a Blumenau e da Estrada de Laguna a Lages, que revela o esforço do governo catarinense de seguir com a ocupação territorial e demográfica em direção ao planalto. Na sequência, em direção ao Oeste e à fronteira com a Argentina (meio-oeste, oeste e extremo oeste), temos a abertura da Estrada de Campos Novos, partindo de Lages; da Estrada de Palmas, partindo de Curitibanos em direção ao oeste e seguindo o Rio do Peixe; e da Estrada de Missões (RS) a Palmas (PR), cortando o oeste catarinense.

Nas comunicações, o mesmo percurso foi seguido pelas linhas postais, telegráficas e telefônicas. Inicialmente, foram atendidas as cidades do litoral (São Francisco do Sul, Itajaí, Florianópolis e Laguna); em seguida, avançou para as colônias dos vales dos rios Itajaí-Açu, Urussanga, Itapocu, Maruim e Cubatão. Após disponibilizar os meios de comunicação na grande área litorânea, os investimentos rumaram para o interior, na direção do planalto serrano, oeste e fronteira. A construção da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande e a colonização do grande oeste catarinense, que exigiram a abertura de novas estradas de rodagem, instalação de agências dos correios, estações telegráficas e telefônicas, além da expansão do processo de eletrificação regional, demonstram que a litoralização e a interiorização da economia e da sociedade catarinense durante a segunda metade do século XIX e ao longo do XX foram dois movimentos simultâneos, com ritmos e intensidades diferenciadas, cuja diferença temporal está relacionada ao processo de ocupação territorial, o qual criava disponibilidades materiais que reforçavam a litoralização e abriam novas possibilidades de interiorização.

O transporte aéreo constituiu-se um tipo específico de camada geoeconômica, pois utiliza o espaço aéreo para realizar parcialmente seus fluxos, porém está preso a pontos fixos no território (aeroportos) para concluir seus fluxos. Ambos os movimentos podemos observar na trajetória da aviação em Santa Catarina. Durante o primeiro ciclo da aviação brasileira (1927-1945), as escalas se concentraram mais nas cidades catarinenses localizadas na grande

área litorânea, avançando para algumas cidades das áreas de colonização (Blumenau). No bojo do segundo ciclo (1945-1965), as rotas avançaram para o planalto serrano e norte (Lages, Mafra e Porto União/União da Vitória), seguindo em direção ao oeste (Videira, Joaçaba e Chapecó). A VARIG e a Cruzeiro do Sul realizaram voos para Mafra, Porto União/União da Vitória, Joinville, Itajaí, Lages, Tubarão e Araranguá, mas foi com a TAC que a aviação comercial se interiorizou. Integrar as principais cidades do planalto e oeste com as cidades do litoral e com as capitais da região Sul (Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre) e Sudeste (São Paulo e Rio de Janeiro) era o seu foco operacional.

Desempenho da economia catarinense durante o Segundo Ciclo (1945-1965)

Entre 1945 e 1962, a economia catarinense passou por um momento de transição no seu padrão de crescimento. Até meados dos anos de 1940, o padrão de crescimento era comandado pela pequena produção mercantil e pelos setores extrativistas (carvão, madeira e erva-mate). A nascente indústria têxtil, de alimentos, madeireira, carbonífera e ervateira se configurava como pequenas atividades que impulsionavam o ritmo da acumulação da economia catarinense. Ao mesmo tempo que havia essa diversificação produtiva, combinava-se uma dispersão territorial, formando em cada região uma especialização comandada por setores líderes no processo de acumulação.

Nos anos de 1940, nasceram novas atividades produtivas que dinamizaram o processo de crescimento industrial em Santa Catarina: a metalmecânica em Joinville, a papeleira (papel e pasta mecânica) no Planalto e a cerâmica no Sul. Houve uma mudança qualitativa no ritmo de acumulação, que passou a ser comandado pelo médio e grande capital. Ao mesmo tempo, houve modernização na indústria têxtil e alimentar, alterações na indústria madeireira e formação do complexo carbonífero. O complexo ervateiro, todavia, estava em um momento de retração. Portanto, nesse período de transição, 1945-1962, assistimos a um alargamento da base produtiva, com a

consolidação dos setores originários (têxtil, madeira, alimentos e carvão) e o surgimento de novas indústrias (metalmecânica, papeleira e cerâmica).

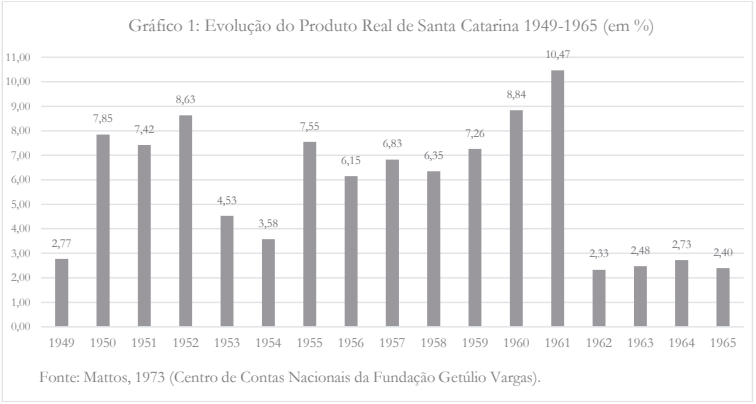
Se, por um lado, havia a expansão das atividades produtivas, por outro, as disponibilidades materiais e institucionais, dado o caráter atrofiado da ossatura estatal, limitavam o livre desenvolvimento das forças produtivas com estrangulamentos na oferta de crédito, transportes, comunicações e energia. A base produtiva em expansão exigia condições necessárias para a sua reprodução ampliada. A ausência de bancos de fomento com a oferta de crédito de longo prazo, de rodovias pavimentadas, de portos aparelhados, de linhas aéreas para o interior (planalto e oeste), a falta de integração da rede de telefonia e a insuficiência na oferta de energia elétrica colocavam novas exigências ao setor público. O Estado se viu na obrigação de buscar soluções para melhorar o desempenho da economia catarinense. A resposta veio em 1961, no início do governo de Celso Ramos (1961-1965), com o planejamento estatal, cristalizado no Plano de Metas do Governo (PLAMEG). O PLAMEG deu início a um fecundo processo de politização das relações econômicas com o alargamento das funções estatais, impulsionando um novo padrão de crescimento para a economia catarinense (Goularti Filho, 2016).

A especialização regional em Santa Catarina formou sistemas regionais de economia, os quais são compostos por complexos regionais (agrário, extrativista e industrial), polos industriais e setores produtivos. Nesse sentido, podemos definir os seguintes sistemas regionais consolidados até os anos de 1950 em Santa Catarina: a) carbonífero, no Sul, com destaque para as cidades de Criciúma e Tubarão; b) ervateiro, no Planalto Norte, centralizado em Mafra, Canoinhas e Porto União; c) madeireiro, no Planalto Serrano, disperso no grande território dos municípios de Lages e Caçador; d) alimentício, no Oeste, envolvendo o Vale do Rio do Peixe (Joaçaba e Videira) e as cidades de Concórdia e Chapecó; e) têxtil, no Vale do Itajaí, sobretudo em Blumenau e Brusque; e f) metalmecânico, concentrado em Joinville. O bom desempenho desses sistemas regionais, interagindo entre si e integrando-se na economia nacional e internacional, resultou em uma ampliação da renda interna e na formação dos oligopólios competitivos, os quais eram formados pelas empresas catarinenses

de alimentos (Sadia, Seara e Perdigão), metalmecânicas (Tupy, Altona, Consul e Kohlbach), têxteis (Hering, Artex, Karsten, Teka, Renaux e Buettner), de papel e celulose (Klabin e Igaras), madeireiras (Tedesco, Adami, Sincol e Fuck), carboníferas (Companhia Siderúrgica Nacional, CBCA, CCU e Próspera).

No gráfico 1, temos a trajetória do Produto Real da econômica catarinense entre os anos de 1949 e 1965, apresentado por Fernando Marcondes de Mattos em seu livro intitulado "Santa Catarina: novas dimensões" (1973), com base nos dados divulgados pela Fundação Getúlio Vargas. Percebe-se uma trajetória de crescimento constante nos anos de 1950 (6,61% a.a.) e uma queda a partir de 1962 (2,48% a.a.). Se olharmos para o desempenho da economia brasileira, temos um resultado semelhante, com altas taxas de crescimento do PIB entre 1949 e 1962 (7,41% a.a.) e uma desaceleração entre 1963 e 1965 (2,13% a.a.). O Brasil vivia seu momento de prosperidade impulsionado pelo nacional-desenvolvimentismo com base no planejamento estatal, no alargamento da base produtiva e na formação dos complexos agroindustriais.

Gráfico 1 – Evolução do Produto Real de Santa Catarina 1949-1965 (em %)



Fonte: Mattos, 1973 (Centro de Contas Nacionais da Fundação Getúlio Vargas).

Na tabela 1, temos a trajetória populacional de alguns municípios selecionados de Santa Catarina onde eram realizadas escalas aéreas da TAC

e de outras companhias nacionais entre 1940 e 1960. Destacam-se algumas cidades como Blumenau, Criciúma, Florianópolis, Joinville e Lages, cuja população quase dobrou no período.

Tabela 1 - Evolução da população de cidades catarinenses onde eram realizadas escalas aéreas (1940-1960)

Cidades	1940	1950	1960
Araranguá	59.273	38.923	24.461
Blumenau	41.178	48.108	66.778
Chapecó	44.327	96.624	52.089
Criciúma	27.753	50.854	61.975
Florianópolis	46.771	67.630	97.827
Itajaí	44.204	52.057	54.996
Joaçaba	36.174	48.299	34.088
Joinville	45.590	43.334	69.677
Laguna	8.444	9.459	17.227
Lages	53.697	77.234	120.821
Mafra	22.172	25.472	29.656
Tubarão	53.717	67.045	62.588
Videira	--	3.180	6.204
Santa Catarina	1.178.340	1.560.502	2.129.252

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Recenseamento Geral do Brasil: Censo Demográfico (1940-1960).

A consolidação dos sistemas regionais de economia fortalecendo as especializações regionais e a diversificação produtiva associada à expansão demográfica das cidades polos e ao crescimento econômico estadual criou as condições materiais necessárias à interiorização da aviação comercial em Santa Catarina. Outro fator relevante para a manutenção dos voos regionais no País foram os subsídios fornecidos pelo Estado (Leis nº 3.039/1956 e 4.200/1963) e a aprovação do Plano Nacional de Integração.

Primeiros passos da aviação regional catarinense: CITAL e TAL

No ano de 1947, foram criadas duas empresas aéreas em Santa Catarina, a Companhia Catarinense de Transportes Aéreos Ltda (CITAL) e a Transportes Aéreos Ltda (TAL). A CITAL iniciou operando com serviços de táxis-aéreos por meio de um *Stinson 108*, mas, em seguida, obteve autorização para realizar linhas regulares. A TAL iniciou com voos regulares entre Florianópolis e Lages, com um *Douglas C-47*. Ambas expandiram suas linhas em 1948, até a sua fusão, em 10 de fevereiro de 1949, criando a Transportes Aéreos Catarinense (TAC) em 11 de setembro de 1949.

Durante o ciclo da aviação regional, além do surgimento de companhias aéreas, também era comum a formação de empresas que prestavam apenas o serviço de táxi-aéreo. Em Santa Catarina, circulou entre setembro de 1949 e abril de 1950 a Brasil Organização Aérea (BOA), uma empresa sediada em Curitiba, que fazia a linha Curitiba, Joaçaba e Florianópolis, com possíveis escalas em Caçador e Videira, por meio de uma aeronave *Cesna* (Anúncio [...], 26/01/1950; Relatório [...], 14/03/1950; Anúncio [...], 01/04/1950). A BOA encerrou suas atividades em Santa Catarina, mas continuou operando no Paraná por mais duas décadas. Em Lages, também se ventilou a possibilidade de criar uma empresa de táxi-aéreo pelo piloto Aluizio Valladares Fleury da Fonseca, a Empresa Serrana de Transportes Aéreos (ESTA), com o apoio do Aeroclube de Lages (Piloto [...], 18/09/1948). Porém, com a entrada em operação da CITAL, com voos entre Lages e Florianópolis, esse projeto não seguiu adiante.

Na edição do dia 01 de julho de 1947 do jornal "O Estado", foi publicada uma pequena nota informando o seguinte: "Dentro de poucos dias os céus de Santa Catarina serão cortados pela primeira vez pelos aviões da Companhia Catarinense de Transportes Aéreos Ltda: CITAL" (Anúncio [...], 01/07/1947, p. 3). Um pouco antes, no dia 27 de abril de 1947, foi assinado o contrato entre o Major Asteroides Arantes, Hélio Mouro e Sidnei Nocetti para

formar a Companhia Catarinense de Transportes Aéreos Limitada (CITAL), com um capital inicial previsto de Cr$ 2.200.000,00. Devido às dificuldades financeiras em obter o volume de capital necessário para a aquisição da primeira aeronave, os sócios recorreram ao governador Aderbal Ramos da Silva, que imediatamente concedeu o empréstimo solicitado. O objetivo inicial era estabelecer uma empresa de táxi-aéreo ligando a capital a diversas cidades catarinenses (Nocetti, 1952). No dia 24 de julho, a CITAL obteve do Ministério da Aeronáutica a licença para iniciar suas atividades como empresa de táxi-aéreo com voos contratados, ou seja, sem uma linha regular (Brasil, Diário Oficial da União, 28/07/1947).

No dia 28 de agosto de 1947, chegou a Florianópolis o primeiro avião da CITAL, um *Stinson 108* (*Voyager* 165 hp), com o prefixo PP-SCA – batizado de Loreto –, com capacidade para três passageiros e um tripulante (Chegou [...], 29/08/1947). O objetivo inicial era realizar voos regulares entre Florianópolis, Lages, Blumenau, Itajaí, Joinville, São Francisco do Sul, Laguna, Tubarão, Araranguá, Mafra, Canoinhas e Porto União. Portanto, avançou do litoral em direção ao planalto. O registro e a ordem definitiva para iniciar os voos foram expedidos pelo Departamento de Aeronáutica Civil em 22 de setembro de 1947 (Brasil, Diário Oficial da União, 26/09/1947; A Cital [...], 30/09/1947).

Com o objetivo de ampliar seu capital social em Cr$ 10.000.000,00, em dezembro de 1947, a CITAL lançou um prospecto com proposta para venda de ações de até Cr$ 1.000,00 (Prospecto [...], 27/12/1947). Como um dos sócios da CITAL, Sidnei Nocetti era proprietário do jornal "O Estado", e era muito comum a publicação de anúncios nesse periódico. Por exemplo, as chamadas para aquisições de ações da CITAL durante os primeiros meses de 1948 eram quase diárias.

Os voos mais frequentes ocorriam em direção a Lages e ao sul do Estado, no entanto, houve tentativas de ampliar a extensão de suas linhas. Em abril de 1948, partindo de Florianópolis, o *Stinson 108* fez um voo experimental até Porto Alegre, com o intuito de verificar as condições e o tempo de voo entre as duas capitais (Viagem [...], 23/04/1948). Por fim, no dia

21 de setembro de 1948, a aviação catarinense rompeu a barreira do Rio do Peixe e chegou ao oeste barriga-verde, pousando na cidade de Xanxerê, onde o *Stinson 108* foi recebido com solenidades oficiais. No mesmo dia, foi expedido pelo Ministério da Aeronáutica uma autorização para a CITAL realizar voos regulares e manter o serviço de táxi-aéreo (Um avião [...], 24/09/1948; Brasil, Diário Oficial da União, 11/10/1948). A linha inaugural foi estabelecida entre as cidades de Florianópolis e Lages, com voos regulares nas 2ªs, 4ªs, e 6ªs,-feiras, com serviços de cargas, encomendas e passageiros.

A Transportes Aéreos Ltda (TAL), com sede no Rio de Janeiro, cujo proprietário era Luiz Fiuza Lima, recebeu do Ministério da Aeronáutica, em 24 de novembro de 1947, sua "autorização para funcionar", quatro meses após a mesma autorização ser expedida para a CITAL (Brasil, Diário Oficial da União, 29/11/1947). Em seguida, no dia 03 de dezembro, a TAL solicitou autorização da Diretoria de Aeronáutica Civil para importar dos Estados Unidos duas aeronaves *Douglas C-47* (depois convertidas em *DC-3*) (Brasil, Diário Oficial da União, 22/12/1947). O *Douglas DC-3,* com capacidade para 21 lugares, chegou a Florianópolis no dia 23 de outubro de 1948, pronto para inaugurar a linha Lages-Rio de Janeiro (Pif-Paf [...], 27/10/1948).

Tendo como agente a firma Fiuza Lima & Irmãos, a TAL iniciou seus voos em janeiro de 1949, realizando a linha Rio de Janeiro-Lages nas 2ªs, 4ªs e 6ªs-feiras, com escalas em Santos, Paranaguá, Curitiba, Joinville e Florianópolis. O voo de retorno, Lages-Rio de Janeiro, era realizado nas 3ªs, 5ªs e sábados (Anúncio [...], 26/01/1949). Com voos até o Rio de Janeiro, a TAL concorria com companhias aéreas consolidadas, como a Panair, a VARIG e a Cruzeiro do Sul. Em abril, em um voo inaugural realizado no dia 12, a partir de Lages, a TAL expandiu sua linha até Porto Alegre, completando a integração entre Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro (A Tal, 12/04/1949). Essa rota colocou a pequena TAL no cenário nacional como uma jovem companhia aérea regional que rapidamente se nacionalizou.

Se olharmos do ponto de vista territorial e dos voos regulares, a CITAL e a TAL reforçavam a litoralização, avançando até Lages. Quando observamos o processo de interiorização em Santa Catarina, o objetivo era

alcançar Lages para fazer dela a base em direção ao oeste. Nesse sentido, Lages foi o nó que atou Santa Catarina. Nos anos de 1940 e 1950, Lages expandiu de forma considerável a indústria da extração de madeira, além disso era a terra natal da oligarquia Ramos, que estava no comando da política catarinense (Nereu Ramos, Aderbal Ramos da Silva e Celso Ramos).

Com a entrada em operação da TAL, com voos para Lages, a CITAL, que operava com um *Stinson 108* (três passageiros), começou a concorrer com uma empresa que oferecia voos no *Douglas DC-3* (21 passageiros), cuja eficiência dessa famosa aeronave, naquele momento, era incontestável, sobretudo na relação custo-benefício. Esse cenário criou as condições para o processo de fusão da CITAL com a TAL. No dia 10 de fevereiro de 1949, ambas apresentaram à DAC uma proposta para fusão das duas empresas (Brasil, Diário Oficial da União, 24/02/1949).

Em uma reunião da TAL em 07 de julho de 1949, foi definido que a empresa se transformaria em Sociedade Anônima. Nessa oportunidade, foi aprovada a incorporação nos quadros de sócios de Sidnei Nocetti e Asteroides Arantes representando a CITAL. Também ficou definido que a nova empresa passaria a ser chamada Transportes Aéreos Catarinenses Sociedade Anônima (TAC) e que sua sede seria transferida para Florianópolis. Na reunião do dia 11 de setembro, foi subscrito um capital de Cr$ 2.877.000,00, sendo que Cr$ 1.213.000,00 (42,16%) adveio da CITAL. A fusão levou ao afastamento do sócio da CITAL, Hélio Moura, e à inclusão dos sócios Sidnei Nocetti e Luiz Fiuza Lima na diretoria da TAC. Por fim, no dia 28 de dezembro de 1949, a TAL apresentou à Junta Comercial do Estado de Santa Catarina uma escritura alterando o nome da empresa e o quadro de sócios (Brasil, Diário Oficial da União, 04/08/1950).

Trajetória da Transportes Aéreos Catarinense: entre expansão e insolvência

Em diversos anúncios publicados em jornais, a TAC se colocou como uma empresa responsável pela integração do território catarinense na rota da

aviação nacional. Ela viveu momentos de expansão operacional com a abertura de novas de linhas e escalas, de instabilidade financeira e reestruturação patrimonial, de insolvência e, por fim, a incorporação pela Cruzeiro do Sul. Podemos acompanhar essa trajetória por meio de seus Relatórios da Diretoria e das Atas de Assembleias disponíveis no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina; de anúncios publicados no jornal O Estado, da autorização para a compra de aeronaves, abertura de linhas e escala disponíveis no Diário Oficial da União; e da concessão de subvenções estatais publicadas nos Relatórios da Diretoria e em forma de leis estaduais.

Frotas, linhas e escalas

A TAC iniciou suas operações com as linhas herdadas da TAL e o *Douglas C-47* PP-AJA, pois o *Douglas C-47* PP-AJB não estava mais em atividade porque havia sofrido um acidente em 03 de agosto de 1949, na Baia da Babitonga, em São Francisco do Sul. Ao longo de sua existência, foram adquiridos mais três aeronaves *Douglas*, sendo dois *C-47*, que chegaram um em abril de 1950 e outro em 1958. Outras duas aeronaves da TAC sofreram acidentes, o PP-AJA, em 15 de março 1953, em Salvador (BA). Após a incorporação da TAC, os PP-AJC, PP-AJD e PP-AJE foram repassados à companhia Cruzeiro do Sul. Os dois primeiros foram vendidos, enquanto o PP-AJE sofreu um acidente em um voo entre Manaus (AM) e Cruzeiro do Sul (AC) em 28 de agosto de 1965.

No quadro 3 abaixo, podemos visualizar a composição da frota da TAC entre 1948 (frota da TAL) e 1965.

Quadro 3 - Frota da Transportes Aéreos Catarinense

Aeronave	Ano de aquisição	Registro	Observação
Douglas C-47 Convertido em DC-3	1948	PP-AJA	Acidente em 15 de março de 1953, em Salvador (BA).
Douglas C-47 Convertido em DC-3	1948	PP-AJB	Acidente em 03 de agosto de 1949, em São Francisco do Sul (SC).

Aeronave	Ano de aquisição	Registro	Observação
Douglas C-47 Convertido em DC-3	1950	PP-AJC	Incorporado pela Cruzeiro do Sul.
Douglas C-47 Convertido em DC-3	1958	PP-AJD	Incorporado pela Cruzeiro do Sul.
Douglas DC-3	--	PP-AJE	Incorporado pela Cruzeiro do Sul (Acidente em 28 de agosto de 1965 no Amazonas).

Fonte: Acidente [...], 04/08/1949; Brasil, Diário Oficial da União, 22/12/1947; Santa Catarina, Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, 15/02/1967; Acidente [...], 16/03/1953; Avião [...], 29/08/1965; Pif-Paf [...], 27/10/1948; Recebeu [...], 03/04/1958; Pereira, 1987.

Além da sua frota própria, a TAC, nos seus primeiros anos, também alugava aeronaves da Cruzeiro do Sul, com a qual mantinha um acordo técnico e operacional desde 1950. Toda a manutenção e a revisão mecânica eram realizadas nas oficinas da Cruzeiro do Sul, além das vendas das passagens, compartilhando voos e combinando conexões.

Com relação às linhas, inicialmente, manteve-se a grande rota da TAL entre Porto Alegre e Rio de Janeiro três vezes por semana, com escalas em Lages, Florianópolis, Joinville, Curitiba, Paranaguá e Santos. A TAC reforçou essa linha com base no contrato firmado com o Ministério da Aeronáutica em 07 de agosto de 1950 (Brasil, Diário Oficial da União, 16/08/1950b). A primeira escala inaugurada por ela foi em Itajaí, na linha entre Rio-Porto Alegre, em 14 de agosto de 1950, autorizada pela base na Portaria nº 336 do DAC de 06 de agosto (A tac [...], 13/08/1950; Brasil, Diário Oficial da União, 17/07/1950). Em seguida, foi inaugurada a linha entre Florianópolis a Porto Alegre, com escala em Tubarão, uma vez por semana, em 28 de dezembro do mesmo ano, com base na Portaria nº 680 do DAC de 04 de dezembro (Tubarão [...], 29/12/1950; Brasil, Diário Oficial da União, 15/04/1950). Laguna entrou como escala facultativa na linha Florianópolis a Porto Alegre, aprovada pela Portaria nº 400, de 21 de agosto de 1951 (Brasil, Diário Oficial da União, 11/09/1951).

A Portaria do DAC nº 243, de 02 de maio de 1951, ampliou para seis viagens semanais entre Rio e Porto Alegre, cujos serviços iniciaram em setembro do mesmo ano (Quadro 4) (Brasil, Diário Oficial da União, 30/05/1951). As Portarias nºs 54 e 55 do DAC, de 10 de março de 1952, incluíram de forma facultativa uma escala em Imbituba na linha entre Florianópolis a Porto Alegre ou na linha Rio a Porto Alegre, respectivamente (Brasil, Diário Oficial da União, 19/03/1953). Portanto, excluindo Lages, estava sendo reforçado o processo de litoralização da aviação comercial catarinense.

Quadro 4 - Escalas, horários e distâncias da linha entre Rio de Janeiro e Porto Alegre em 1951

Escalas	Distância da escala (Km)	Distância total (Km)	Horário de ida	Escalas	Horário de volta
Rio (DF)	-	0	08:25	Porto Alegre (RS)	09:00
Santos (SP)	338	338	09:45 10:15	Lajes (SC)	10:00 10:20
Paranaguá (PR)	288	626	11:20 11:40	Florianópolis (SC)	11:05 11:35
Curitiba (PR)	70	696	12:00 12:30	Itajaí (SC)	11:55 12:15
Joinville (SC)	105	801	12:55 13:15	Joinville (SC)	12:30 12:50
Itajaí (SC)	70	871	13:30 13:50	Curitiba (PR)	13:15 13:45
Florianópolis (SC)	90	961	14:10 14:40	Paranaguá (PR)	14:05 14:25
Lajes (SC)	180	1.141	15:25 15:45	Santos (SP)	15:30 15:50
Porto Alegre (RS)	260	1.401	16:45	Rio (DF)	17:05

Fonte: Brasil, Diário Oficial da União, 11/04/1951.

Somente em 1955, por meio da Portaria do DAC nº 150, de 31 de julho, foi autorizada a abrir uma linha em direção ao oeste, entre Florianópolis e Chapecó, com escalas em Lages, Videira e Joaçaba (Brasil, Diário Oficial da União, 03/08/1955). Em 1958, a linha foi estendida até Iraí, no Rio Grande do Sul (Anúncio [...], 02/03/1958). No ano de 1955, foi fundada a Sadia Transportes Aéreos, cujo voo inaugural da sua primeira linha ocorreu dia 16 de março de 1956, partindo de Joaçaba, com destino a São Paulo e escalas em Videira e Florianópolis. A segunda linha partia de Joaçaba, com destino a Ribeirão Preto e escalas em Londrina e Bauru. Nos anos seguintes, a Sadia foi ampliando sua participação nos voos regionais em Santa Catarina e na integração com o espaço aéreo nacional e internacional com a Transbrasil (Davies, 1997).

Em 1955, Laguna e Tubarão entraram como escalas facultativas da TAC na Linha Rio-Porto Alegre, segundo a Portaria nº 186, de 29 de agosto (Brasil, Diário Oficial da União, 13/09/1955). Portanto, em 1955, estavam em operação quatro linhas distintas:

- Porto Alegre-Rio de Janeiro (escalas em Lages, Florianópolis, Itajaí, Blumenau, Joinville, Curitiba, Paranaguá e Santos e facultativas em Tubarão e Laguna);
- Florianópolis-Porto Alegre (com escala em Tubarão e Laguna e facultativa em Imbituba);
- Florianópolis-Chapecó (com escalas em Lages, Videira e Joaçaba);
- Florianópolis-São Paulo (com escalas em Itajaí, Mafra e Curitiba – linha da Cruzeiro do Sul).

Com a abertura da linha para Chapecó, o oeste catarinense entrou na rota da aviação regional e nacional, com conexões na capital catarinense. A região foi atendida por serviços aéreos em uma efêmera passagem da empresa paranaense BOA (1949-1950) e da CITAL (1948), sendo que as duas prestavam serviço de táxi-aéreo. Em uma perspectiva histórica de longa duração, a integração com o Oeste foi concretizando-se a partir dos meados do século XIX e se

estendeu lentamente até os anos de 1970. Primeiro foi a ocupação dos Campos de Palmas; depois a abertura de estradas; em seguida, vieram as linhas postais, os telégrafos, a ferrovia (Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande), a rede de energia e a telefonia – as camadas geoeconômicas que foram se sobrepondo e combinando, permitindo a integração territorial. Todas tiveram/têm a participação estatal, que fez/faz investimentos diretos ou subsidiou/subsidia os empreendimentos privados, permitindo a sua sobrevivência financeira: Secretaria de Viação e Obras Públicas, Repartição Geral dos Telégrafos, Administração Geral dos Correios, Sociedade Termoelétrica de Capivari, Centrais Elétricas de Santa Catarina e Companhia de Telecomunicações Catarinense.

No quadro 5 abaixo, temos uma fotografia das viagens semanais realizadas pela TAC no ano de 1955 quando foram realizadas 148 viagens (escalas) semanais. No ano de 1950, foram transportados 5.592 passageiros e 105.500 quilos de carga. Em 1955, a TAC transportou 33.928 passageiros e 470.157 quilos de carga. Não temos disponíveis os dados completos do movimento de passageiros e cargas, apenas alguns anos esporádicos publicados no jornal O Estado. A tabela 2 apresenta os anos de 1950, 1951, 1955 e 1958, porém este último representa apenas a movimentação do Aeroporto Hercílio Luz de Florianópolis (Transportes Aéreos Catarinense, 1956). Esses dados revelam que a empresa teve um bom desempenho operacional nos cinco primeiros anos de vida, porém parece que esse resultado não repercutiu no financeiro.

Quadro 5 - Viagens semanais realizadas pela TAC

Cidade	Viagens semanais	Cidade	Viagens semanais
Porto Alegre	6	Itajaí	16
Tubarão	6	Joinville	12
Laguna	6	Blumenau (via Itajaí)	16
Videira	6	Curitiba	18
Joaçaba	6	Paranaguá	12
Chapecó	6	Santos	12
Florianópolis	14	Rio de Janeiro	12

Fonte: Transportes Aéreos Catarinense, 1956.

Tabela 2 - Transporte de passageiros e cargas pela TAC

Ano	Passagens	Cargas (kg)
1950	5.116	91.350
1951	17.838	198.113
1955	33.928	105.500
1958	29.832	533.442

Fonte: Anúncio [...], 21/12/1952; Transportes Aéreos Catarinense, 1956; Anúncio [...], 14/02/1958.

Em janeiro de 1957, começaram as escalas na capital paulista, que redefiniram a linha entre Florianópolis e Rio de Janeiro, com escalas em Paranaguá, Curitiba, São Paulo e Santos (Anúncio [...], 20/01/1957). Também foi incluído Iguapé (SP), com três viagens semanais na rota entre Rio-Porto Alegre, de acordo com a Portaria nº 65, de 27 de fevereiro de 1957 (Brasil, Diário Oficial da União, 13/03/1957). A rota para Porto Alegre foi alterada a partir da inauguração da escala em Criciúma, em 01 de junho de 1957, com extensão do voo para Pelotas e Rio Grande (Anúncio [...], 23/06/1957). A Portaria nº 59, de 10 de março de 1958, autorizou a escala em Criciúma em duas linhas: Rio-Porto Alegre, duas vezes por semana, e Florianópolis-Porto Alegre, uma vez por semana (Brasil, Diário Oficial da União, 21/03/1958). No quadro 6 abaixo, podemos observar as diversas linhas e escalas realizadas pela TAC, com partida do Aeroporto Hercílio Luz, de Florianópolis, em junho de 1958.

Quadro 6 - Tabela de voos e horários da TAC com partida de Florianópolis em junho de 1958

Dia da semana	**Horário de partida**	**Linha e escalas**
Segunda--feira	07:00	Florianópolis - Itajaí - São Paulo - Rio de Janeiro
	10:30	Florianópolis - Porto Alegre
	11:50	Florianópolis - Itajaí - Joinville - Curitiba - Paranaguá - Santos - Rio de Janeiro
	14:05	Florianópolis - Lajes - Joaçaba - Chapecó
	16:30	Florianópolis - Curitiba - São Paulo - Rio de Janeiro

Dia da semana	Horário de partida	Linha e escalas
Terça-feira	07:00	Florianópolis - São Paulo - Rio de Janeiro
	10:30	Florianópolis - Porto Alegre
	11:30	Florianópolis - Itajaí - Joinville - Curitiba - Paranaguá - Santos - Rio de Janeiro
	14:05	Florianópolis - Laguna - Tubarão - Criciúma - Porto Alegre
	16:30	Florianópolis - Curitiba - São Paulo - Rio de Janeiro
Quarta-feira	07:00	Florianópolis - Itajaí - São Paulo - Rio de Janeiro
	10:30	Florianópolis - Porto Alegre
	11:50	Florianópolis - Itajaí - Joinville - Curitiba - Paranaguá - Santos - Rio de Janeiro
	14:05	Florianópolis - Lajes - Joaçaba - Chapecó
	16:30	Florianópolis - Curitiba - São Paulo - Rio de Janeiro
Quinta-feira	07:00	Florianópolis - São Paulo - Rio de Janeiro
	10:30	Florianópolis - Porto Alegre
	11:50	Florianópolis - Itajaí - Joinville - Curitiba - Paranaguá - Santos - Rio de Janeiro
	14:05	Florianópolis - Laguna - Tubarão - Criciúma - Porto Alegre
	16:30	Florianópolis - Curitiba - São Paulo - Rio de Janeiro
Sexta-feira	07:00	Florianópolis - Itajaí - São Paulo - Rio de Janeiro
	10:30	Florianópolis - Porto Alegre
	11:50	Florianópolis - Itajaí - Joinville - Curitiba - Paranaguá - Santos - Rio de Janeiro
	14:05	Florianópolis - Lajes - Joaçaba - Chapecó
	16:30	Florianópolis - Curitiba - São Paulo - Rio de Janeiro
Sábado	07:00	Florianópolis - São Paulo - Rio de Janeiro
	10:30	Florianópolis - Porto Alegre
	11:50	Florianópolis - Itajaí - Joinville - Curitiba - Paranaguá - Santos - Rio de Janeiro
	14:05	Florianópolis - Laguna - Tubarão - Criciúma - Porto Alegre
	16:20	Florianópolis - Curitiba - São Paulo - Rio de Janeiro
Domingo	21:00	Florianópolis - Curitiba - São Paulo - Rio de Janeiro

Fonte: Anúncio [...], 11/06/1958.

Além da TAC, outras companhias aéreas também atendiam às cidades do interior catarinense, como a VARIG, a Sadia, a Real e a Cruzeiro do Sul. Em 1958, a Real fazia duas escalas em Criciúma (Anúncio [...], 25/10/1958). Com o aumento da participação da Cruzeiro do Sul no capital social da TAC, os voos para as capitais do Sul e Sudeste começaram a ser compartilhados, utilizando-se uma aeronave *Convair 440* a partir de outubro de 1957 (Anúncio [...], 20/10/1957).

Desempenho financeiro

Analisando o desempenho financeiro da TAC com base nos Relatórios da Diretoria de 1950 a 1965, publicados no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, podemos visualizar sua trajetória de instabilidade e insolvência, além da dependência dos recursos públicos e da crescente participação da Cruzeiro do Sul no seu capital social.

Observando o índice de liquidez corrente, que avalia a capacidade da empresa em cumprir com suas obrigações (índice maior que 1,0, melhor é sua capacidade de pagamento – disponível/exigível), percebe-se que o grau de endividamento foi crescente ao longo de 12 anos. Os melhores resultados foram entre os anos de 1953 e 1955, quando chegaram a 1,50, 0,72 e 0,69, respectivamente (Tabela 2). Em 1964, o índice chegou a 0,16, portanto, claros sinais de uma insolvência. O Exigível cresceu em um ritmo mais acelerado que o Disponível, apontando um caminho de dificuldades financeiras crescentes.

Tabela 3 - Índice de liquidez e resultado financeiro da TAC (1950-1965)

Ano	Disponível (Cr$ - correntes)	Exigível (Cr$ - correntes)	Índice de liquidez	Resultado (Cr$ - correntes)
1950	1.075.878	2.264.631	0,48	5.145.313
1951	584.647	3.815.175	0,15	1.572.549
1952	1.252.033	2.508.408	0,50	-8.834.901
1953	1.709.452	1.137.392	1,50	-167.532

Ano	Disponível (Cr$ - correntes)	Exigível (Cr$ - correntes)	Índice de liquidez	Resultado (Cr$ - correntes)
1954	1.832.123	2.542.351	0,72	-14.679.067
1955	2.890.025	4.217.267	0,69	-8.427.574
1956	3.421.475	11.246.427	0,30	-18.583.906
1957	3.464.146	30.427.250	0,11	17.101.807
1958	4.925.425	35.408.336	0,14	6.331.768
1959	4.254.855	18.363.592	0,23	4.494.567
1960	7.254.170	39.017.008	0,19	15.182.351
1961	23.416.309	87.621.496	0,27	37.756.428
1962	13.322.889	80.034.091	0,17	-31.125.097
1963	28.812.446	174.296.987	0,17	95.149.962
1964	43.952.020	280.523.992	0,16	112.756.183
1965	61.495.611	278.729.994	0,22	12.567.776

Fonte: Relatórios da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense (Disponível no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, 1951-1966).

Mesmo vivendo à beira da insolvência, o Resultado (lucros e perdas) apresentou outra trajetória (Tabela 3). Os dois primeiros anos foram positivos, seguidos de cinco anos negativos. A situação começou a se reverter quando a Cruzeiro do Sul começou a aumentar a sua participação no capital social da empresa por meio de novas subscrições. O Resultado voltou a ser negativo em 1962, quando a Cruzeiro do Sul já detinha a maioria das ações. Para manter resultados positivos, a TAC abriu novas linhas, inaugurou novas escalas e apostou no aumento do fluxo de passageiros, incentivando o turismo regional em Santa Catarina. A aviação comercial também foi concorrida em Santa Catarina, disputando a TAC com companhias consolidadas que operavam em Florianópolis, como a Panair do Brasil, a VARIG, a Consórcio Real, a Lóide Nacional e a própria Cruzeiro do Sul. A VARIG e a Cruzeiro do Sul também faziam escalas em cidades do interior catarinense, já as demais, apenas em Florianópolis, que era o maior mercado estadual, onde se realizavam as conexões para as demais cidades brasileiras.

Nos dados disponíveis das receitas provenientes da venda de passagens entre 1954 e 1965, podemos identificar dois momentos. O primeiro entre 1954 e 1961, quando a participação nas vendas de passagens representava em média 70,46% das receitas totais (excluindo o resultado), com destaque para o ano de 1959, que atingiu a cifra de 90,37%. O segundo momento foi entre 1962 e 1965, com uma queda na média para 37,64%, chegando a 24,43% no último ano da série (Tabela 4). Quanto mais a Cruzeiro do Sul foi ampliando sua participação no capital social da TAC, menores foram os recursos provenientes da venda de passagens. Talvez esse movimento explique parcialmente a baixa liquidez da empresa e aponte o motivo da sua incorporação.

Tabela 4 - Receita total, venda de passagens e participação nas vendas sobre a receita total da TAC (1954-1965)

Ano	Receita total (exclui resultado) (Cr$ - correntes)	Passagem (Cr$ - correntes)	Passagem sobre receita (em %)
1954	10.965.498	6.774.826	61,78
1955	29.343.773	16.189.062	55,17
1956	33.157.734	23.793.539	71,76
1957	44.310.747	31.295.567	70,63
1958	59.627.236	39.973.373	67,04
1959	68.650.226	62.039.145	90,37
1960	49.804.425	36.985.741	74,26
1961	65.560.535	47.625.886	72,64
1962	170.301.324	61.411.629	36,06
1963	195.981.531	92.910.471	47,41
1964	325.931.516	139.009.808	42,65
1965	235.165.608	57.460.000	24,43

Fonte: Relatórios da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense (Disponível no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, 1955-1966).

Outros dados relevantes que podemos acompanhar na Demonstração dos Resultados são as despesas realizadas, como salários, honorários e publicidades

entre os anos de 1954 a 1958 (Tabela 5). Podemos fazer uma combinação e revelar o quanto os salários representavam no total das despesas e sua participação nos honorários e nos gastos com publicidade. Em 1954, os salários pagos aos trabalhadores e às trabalhadoras da TAC representavam somente 3,48% das despesas totais da empresa. No ano seguinte, caíram para 2,25%. Nos anos entre 1956 e 1958, passaram de 8,49% para 13,70%. Mesmo com esse aumento de mais de 10 pontos percentuais em cinco anos, a participação dos salários era muito baixa. Enquanto os honorários (lucros dos sócios), em 1954, foram de 1,52%, ou seja, poucos sócios ganharam mais que todos os trabalhadores e trabalhadoras da TAC. Mesmo com queda nos anos seguintes, a participação sobre as despesas totais é considerável quando comparamos com os gastos com salários.

Tabela 5 - Panorama geral dos gastos com salários, honorários e publicidade da TAC (1954-1957 – Cr$ - correntes)

Ano	Total Despesas	Salários pagos	Honorários aos sócios	Publicidades	Salários sobre Despesas (%)	Honorários sobre Despesas (%)	Publicidades sobre Salários (%)
1954	16.539.104	576.147	250.900	133.016	3,48	1,52	23,09
1955	38.059.638	855.691	240.233	284.567	2,25	0,63	33,26
1956	51.740.908	4.391.749	323.971	460.469	8,49	0,63	10,48
1957	61.412.554	6.502.600	572.362	1.062.912	10,59	0,93	16,35
1958	65.959.004	9.035.830	440.512	1.383.297	13,70	0,67	15,31

Fonte: Relatórios da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense (Disponível no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, 1955-1959).

Outra comparação possível de ser realizada para demonstrar se refere aos gastos com publicidades relacionados com os salários pagos (Tabela 5). No período, em média, a publicidade representou 19,70% dos gastos com salários. Cada ano aumentaram os gastos com as propagandas e a divulgação da imagem da empresa para tentar atrair mais passageiros e cargas. Um esforço hercúleo que trouxe poucos resultados.

Apoio estatal e subvenções

Até os anos de 1990, as grandes companhias aéreas da Europa eram quase todas estatais: TAP (Portugal), Ibéria (Espanha), *Alitalia* (Itália), *Air France* (França), *Lufthansa* (Alemanha) e *British Airways* (Inglaterra). O mesmo ocorria na América Latina: Aeroméxico (México), Aerolineas (Argentina) e LAN (Chile). Na África, ainda são estatais a *EgyptAir* (Egito), a TAAG (Angola), a *Ethiopian Airlines* (Etiópia), a *Air Algérie* (Argélia) e a *Royal Air Maroc* (Marrocos). Ainda hoje, é muito comum a participação estatal em companhias aéreas na Europa. Por exemplo, o governo português ainda mantém os 51,0% das ações da TAP; na América Latina, a Aerolineas continua estatal, e na Bolívia, em 2007, foi criada a *Boliviana de Aviación* (BoA).

O Brasil, entre as grandes economias latinas, era o único país que não possuía uma companhia aérea estatal federal. A VASP pertencia ao governo do estado de São Paulo e atuava no mercado doméstico. O estado brasileiro entrou no setor aéreo de forma direta, por meio da criação da EMBRAER, fundada em 1969, atuando na fabricação de aeronaves. A ausência de uma grande companhia estatal, com voos regionais, nacionais e internacionais, obrigou o estado brasileiro a intervir no setor aéreo por outros caminhos, via subvenções. As leis nº 3.039, de 20 de dezembro de 1956, e nº 4.200, de 05 de fevereiro de 1963, que criaram amparos financeiros às companhias aéreas regionais deficitárias, e o Decreto nº 52.693, de 15 de outubro de 1963, que aprovou o Plano de Integração Nacional, são exemplos de ações estatais na proteção e no incentivo da aviação nacional.

O estado brasileiro tem uma larga trajetória de concessão de benefícios ao setor de transporte nacional, como a garantia de juros destinada às ferrovias e as subvenções às navegações. Portanto, criar um incentivo financeiro em 1956 para a aviação comercial fazia parte da tradição da política do Estado, que optou por não criar uma companhia aérea estatal.

Em 1951, o Deputado Estadual Francisco Neves apresentou à Assembleia Legislativa de Santa Catarina um Projeto Lei propondo a criação de uma subvenção anual para a TAC. Em 16 de maio de 1952, foi aprovada a Lei

Estadual nº 40, que concedeu à TAC uma subvenção anual de Cr$ 1.000.000,00 para a companhia explorar e desenvolver suas linhas aéreas. De acordo com a Lei, o pagamento seria realizado de forma trimestral, no valor de Cr$ 250.000,00, e permaneceria em vigor até 1956, depois poderia ser ampliado por mais cinco anos a juízo do Governador.

A partir de 1958, o governo catarinense começou a abrir crédito especial para a TAC na forma de lei estadual. No quadro 7 abaixo, podemos acompanhar as seis leis aprovadas entre 1958 e 1962, que totalizaram um auxílio de Cr$ 111.444,10.

Quadro 7 - Crédito especial liberado para a Transportes Aéreos Catarinense

Lei Estadual	Ano de liberação	Valor em Cr$
Lei Estadual nº 1.816, de 08 de janeiro de 1958	1956	83.838,60
Lei Estadual nº 2.016, de 20 de maio de 1959	1957	3.773,60
Lei Estadual nº 2.040, de 30 de junho de 1959	1957	4.560,00
Lei Estadual nº 2.410, de 12 de julho de 1960	1957	5.182,70
Lei Estadual nº 696, de 24 de abril de 1961	1958	7.422,10
Lei Estadual nº 3.083, de 31 de julho de 1962	1960	6.667,10
Total de crédito liberado	-	111.444,10

Fonte: Santa Catarina, Alesc (http://www.alesc.sc.gov.br/legislacao-estadual).

Observando o Balanço Patrimonial da TAC, podemos identificar seis tipos diferentes de apoio estatal na forma de subvenções e prestação de serviços. A partir de 1952, no Ativo, na conta Realizável, em Contas a Receber, aparece "entidades públicas" e "Governo do Estado", que provavelmente são os recursos provenientes da Lei Estadual nº 40/1952 e de serviços prestados ao setor público. De 1962 em diante, já aparece o "auxílio emergencial" e as "subvenções" da Lei nº 4.200. No ano de 1961, temos o auxílio do Ministério da Aeronáutica por meio da Lei nº 3.039. Também devemos levar em consideração as "malas postais", afinal era um serviço prestado ao Departamento de Correios e Telégrafos, que era estatal.

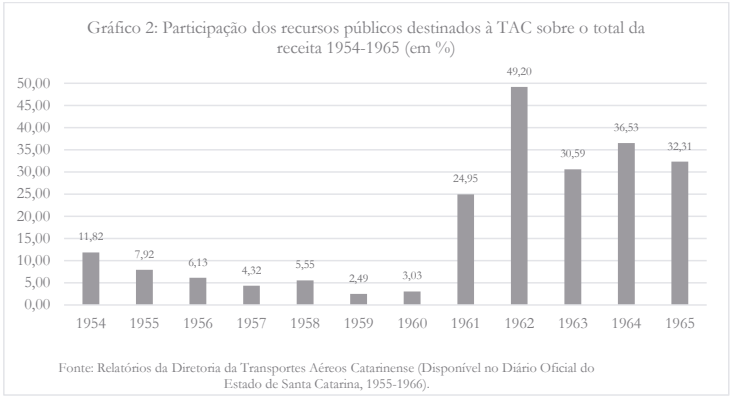
Tabela 6 - Subvenções e serviços prestados ao setor público pela TAC (1952-1965 – Cr$ corrente)

Ano	Entidade pública	Mala postal	Governo Estadual	Auxílio emergencial Lei 4.200	Subvenção Lei 4.200	Ministério Aeronáutica Lei 3.039	Total
1952	483.296						483.296
1953	396.270						396.270
1954	400.540	895.827					1.296.367
1955	896.137	1.427.226					2.323.363
1956	574.447	1.458.045					2.032.492
1957	445.196	1.468.369					1.913.565
1958	780.661	1.654.827	875.594				3.311.082
1959	696.365		1.016.312				1.712.677
1960	380.167	483.224	646.415				1.509.806
1961	569.306	585.841	1.022.972			14.182.123	16.360.242
1962	1.027.934	1.149.309	2.355.645	9.621.288	69.634.645		83.788.821
1963	632.832	2.378.457	586.472	14.148.000	42.214.619		59.960.380
1964	2.531.555	2.996.865	946.237	25.012.500	87.575.105		119.062.262
1965	5.577.420	2.923.000	9.261.370	48.741.468	9.489.069		75.992.327

Fonte: Relatórios da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense (Disponível no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, 1953-1966).

Somando todas as subvenções e os serviços prestados, podemos ver a trajetória da participação estatal sobre o total da receita (Tabela 6 e Gráfico 2) – o total da receita está disponível na Tabela 4. É possível dividir os 12 anos (1954 a 1965) em dois períodos. O primeiro compreende os anos de 1954 a 1960, quando os recursos públicos destinados à TAC representavam uma média anual de 5,89%. O segundo foi entre 1961 a 1965, quando foram implementadas as leis de auxílio à aviação, e a participação média anual sobre a receita passou para 34,71%, com destaque para o ano de 1962, quando atingiu a cifra de 49,20%.

Gráfico 2 – Participação dos recursos públicos destinados à TAC sobre o total da receita 1954-1965 (em %)



Fonte: Relatórios da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense (Disponível no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, 1955-1966).

Portanto, podemos concluir que a TAC, ao longo de sua trajetória, também dependeu de recursos públicos, seja do governo estadual, seja federal. Inicialmente do governo estadual (Lei nº 40/1952) e nos últimos cinco anos teve uma sobrevida em função das subvenções federais (Lei nº 3.039/1956 e Lei nº 4.200/1961).

A ampliação da Cruzeiro do Sul nos negócios da TAC

A Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul Ltda foi constituída a partir da nacionalização do patrimônio da Syndicato Condor Ltda em agosto de 1942, quando o Brasil declarou guerra ao Eixo. Rapidamente, a Cruzeiro do Sul renovou sua frota (trocando os *Junkers* pelos *Douglas*) e ampliou seus voos para todas as capitais e muitas cidades do interior. Em Santa Catarina, manteve as escalas em Joinville e Florianópolis. Em 24 de abril e 1950, a Cruzeiro foi autorizada pela Diretoria Geral da Aeronáutica Civil a realizar uma nova linha entre Florianópolis a São Paulo, com escalas em Mafra, Curitiba e Itararé, três vezes por semana (Brasil, Diário Oficial da União, 10/05/1950). Portanto, entrou na concorrência com a TAC na conquista de cidades do interior catarinense.

O acordo técnico e operacional começou em julho de 1950, com a permissão para a TAC utilizar as oficinas da Cruzeiro do Sul para a realização de reparos e manutenção, além de suas agências para a venda de passagens. Como a TAC havia perdido sua aeronave PP-AJB, por meio do Despacho de 14 de abril de 1950, o DAC autorizou a empresa a fretar um *Douglas DC-3*, com o prefixo PP-CDG, da Cruzeiro do Sul (Brasil, Diário Oficial da União, 19/04/1950). Portanto, o contrato com a Cruzeiro tinha começado a se alargar. Em 1951, a participação da Cruzeiro do Sul no Balanço Patrimonial na conta Exigível foi de 35,95%; no ano seguinte, passou para 56,78%; e em 1955 chegou a 85,08%, ou seja, foi a maior credora da TAC (Tabela 7).

Tabela 7 - Participação dos compromissos (Exigível) da TAC com a Cruzeiro do Sul (1950-1965)

Ano	Compromissos com a Cruzeiro do Sul (Cr$ - correntes)	Participação dos compromissos com a Cruzeiro do Sul sobre o total do Exigível (em %)
1950	3.077	0,14
1951	1.371.684	35,95
1952	1.424.366	56,78
1953	534.648	47,01
1954	2.057.919	80,95
1955	3.588.255	85,08
1956	7.595.367	67,54
1957	26.746.751	87,90
1958	27.827.769	78,59
1959	3.344.366	18,21
1960	12.710.503	32,58
1961	57.614.121	65,75
1962	61.899.317	77,34
1963	153.110.027	87,84
1964	259.070.447	92,35
1965	261.143.644	93,69

Fonte: Relatórios da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense (Disponível no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, 1951-1966).

No entanto, a maior participação da Cruzeiro do Sul foi no aumento do capital social da TAC. A partir da fusão da TAL com a CITAL, a TAC começou, em 1949, com um capital social de Cr$ 2.877.000,00. Em 22 de maio de 1951, o capital foi aumentado para Cr$ 10.000.000,00 (Brasil, Diário Oficial da União, 29/05/1951). Provavelmente, esse aumento teve relação com a compra de uma nova aeronave, pois a TAC operava apenas com o PP-AJA e tinha arrendado outra da Cruzeiro do Sul. Observando o Balanço Patrimonial, podemos acompanhar a trajetória do aumento do capital social e a participação da Cruzeiro do Sul. Em 1953, a Cruzeiro do Sul entrou como credora para a subscrição de aumento no capital no valor de Cr$ 4.000.000,00, ou seja, 28,57% das ações da TAC. No ano seguinte, aumentou para Cr$ 8.001.700,00, acumulando 44,44% das ações. Em 1956, a Cruzeiro do Sul entrou com a promessa de realizar um novo aporte no valor de Cr$ 23.000.000,00, elevando o total para Cr$ 40.001.700,00. Com essa nova subscrição, a Cruzeiro do Sul assumiu o controle acionário da TAC. Finalmente, em 1959, o capital total da TAC chegou a Cr$ 61.000.000,00, sendo que R$ 51.000.000,00 foram provenientes de aportes da Cruzeiro do Sul (Tabela 8).

Tabela 8 - Evolução do aumento do capital social da TAC

Ano	Subscrição da TAC	Subscrição da Cruzeiro do Sul	Total acumulado
1949	2.956.700,00		2.956.700,00
1951	10.000.000,00		10.000.000,00
1953	10.000.000,00	4.000.000,00	14.000.000,00
1954	10.000.000,00	4.001.700,00	18.001.700,00
1956	10.000.000,00	23.000.000,00	40.001.700,00
1959	10.000.000,00	51.000.000,00	61.000.000,00

Fonte: Relatórios da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense (Disponível no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, 1951-1960).

Com o controle acionário da TAC, a Cruzeiro do Sul passou a definir suas operações. Não houve mais abertura de novas linhas nem a inauguração

de escalas em cidades do interior catarinense. A combinação das duas empresas permitiu a integração aérea de Florianópolis, Joinville, Itajaí, Criciúma, Lages, Tubarão, Laguna, Videira, Joaçaba, Mafra e Porto União/União da Vitória.

Na Assembleia Geral Extraordinária de 10 de abril de 1964, foram delegados plenos poderes à Cruzeiro do Sul para "[...] movimentar todas e quaisquer quantias que caibam ou venham a caber a TAC [...]", inclusive as subvenções provenientes da Lei nº 4.200 (Santa Catarina, Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, 22/05/1964, p. 11). Essa manobra retirou qualquer possibilidade de os sócios originários movimentarem os créditos subvencionados. A fusão da empresa foi uma questão de pouco tempo. Portanto, enquanto uma empresa "genuinamente catarinense", a TAC ostentou essa qualidade entre os anos de 1949 e 1955, quando teve autonomia para ampliar suas linhas e escalas para o interior catarinense. Sob o comando da Cruzeiro do Sul, foi inaugurada somente a escala em Criciúma no ano de 1957.

Quando a TAC foi incorporada pela Cruzeiro do Sul, em 01 de janeiro de 1966, estava iniciando o terceiro ciclo da história da aviação comercial brasileira, fundado na concentração e centralização do setor aéreo, liderado pela VARIG, VASP, Cruzeiro do Sul e Transbrasil. Os anos de 1960 marcaram o fim do *boom* da aviação regional brasileira.

Considerações finais

A trajetória da aviação regional em Santa Catarina realizada por companhia aérea catarinense iniciou com a CITAL e a TAL (1947-1949) e continuou com a TAC (1949-1965). Ela se insere no segundo ciclo da história da aviação comercial brasileiro (1945-1965).

A TAC surgiu com o propósito de integrar o território e o espaço aéreo catarinense, possibilitando que cidades do interior pudessem realizar conexões nacionais em Florianópolis. As dificuldades técnicas, operacionais e financeiras levaram a diretoria da TAC a aproximar a companhia cada vez

mais da Serviços Aéreos Cruzeiros do Sul Ltda. O resultado foi o controle acionário da TAC pela Cruzeiro do Sul em 1957 e a sua incorporação em 1965.

Até o final dos anos de 1940, as linhas aéreas em Santa Catarina, realizadas por companhias aéreas nacionais (VARIG, Panair do Brasil, Cruzeiro do Sul e Real), concentravam-se apenas na grande área litorânea (Joinville, Itajaí, Florianópolis, Laguna, Tubarão e Araranguá). A linha entre Florianópolis e Lages, inaugurada em 1948 pela CITAL (*Stinson 108* – três passageiros) e em 1949 pela TAL (*Douglas C-47*- 21 passageiros), marcou o início da interiorização da aviação no território barriga-verde. Em 1950, a Cruzeiro do Sul inaugurou a linha entre Florianópolis-Mafra-Curitiba-Itararé-São Paulo, colocando o Planalto Norte na rota da aviação nacional.

Em 1955 e 1956, o oeste catarinense foi integrado na rota regional e nacional por duas companhias aéreas: a) Sadia Transportes Aéreos, com a linha Joaçaba-Videira-Florianópolis-São Paulo; e b) TAC, com a linha Chapecó-Joaçaba-Videira-Lages-Florianópolis. Nos anos seguintes, Chapecó se transformou na cidade polo do complexo agroindustrial de Santa Catarina, com a presença de grandes frigoríficos, e o Aeroporto Serafim Enoss Bertaso se converteu na referência para a realização de escalas e ponto de partida de diversas companhias aéreas.

O processo histórico de litoralização e interiorização em Santa Catarina são dois movimentos de formação socioespacial que ocorrem de forma diferenciada no tempo e no espaço por meio do adensamento do Estado e do capital no território (ocupação demográfica e urbana, a sobreposição das camadas geoeconômicas, a formação de sistemas regionais de economia e a institucionalização das esferas da existência). Inicialmente, esse movimento ocorreu por etapas e assimétrico: no litoral, nos séculos XVII e XVIII; no planalto, no século XVIII até os meados do XIX. Em seguida, ocorreu a intensificação desse adensamento de forma simultânea, com ritmos e intensidades diferenciadas em cada região, sobretudo a partir da segunda metade do século XIX, quando o Campos de Palmas (oeste catarinense) passou a ser ocupado.

Podemos observar esse movimento na combinação e sobreposição das camadas geoeconômicas (transportes, comunicações, energia, água e gás) nas diversas regiões catarinenses. No caso específico do setor aéreo, as primeiras escalas ocorreram na grande área litorânea (litoral sul, leste e litoral norte); em seguida, rumou para o planalto (Lages e Mafra) para finalmente chegar ao oeste (Joaçaba, Videira e Chapecó).

A aviação comercial é uma atividade econômica realizada por empresas que almejam a acumulação, a valorização do valor. Mas também podemos olhá-la como um elemento da integração regional e nacional e um fator gerador do desenvolvimento socioeconômico.

Financiamento

Esta pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Referências bibliográficas

DAVIES, R. E. G. **Transbrasil**: an airlines and its aircraft. Virginia: Paladwr Press, 1997.

GOULARTI FILHO, A. **Formação econômica de Santa Catarina**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.

GOULARTI FILHO, A. **Santa Catarina na rota da aviação nacional e internacional 1927-1949**. Criciúma: Impresso, 2020. (Texto inédito)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Recenseamento Geral do Brasil**: Censo Demográfico. Rio de Janeiro: IBGE, 1940.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Recenseamento Geral do Brasil**: Censo Demográfico. Rio de Janeiro: IBGE, 1950.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Recenseamento Geral do Brasil:** Censo Demográfico. Rio de Janeiro: IBGE, 1960.

MATTOS, F. M. de. **Santa Catarina**: nova dimensão. Florianópolis: Lunardelli, 1973.

NOCETTI, S. **O desenvolvimento da aviação comercial em Santa Catarina**. Florianópolis: O ESTADO, 1952. Disponível em: http://hemeroteca.ciasc.sc.gov.br/. Acesso em: 15 jan. 2020.

PEREIRA, A. **Breve história da aviação comercial brasileira**. Rio de Janeiro: Europa Editoro, 1987.

PESSOA, L. T. **História da aviação comercial brasileira**. São Paulo: Editora Rios, 1989.

SILVA, Z. P. da. **Oeste catarinense**. Rio de Janeiro: Gráfica Laemmert, 1950.

TRANSPORTES AÉREOS CATARINENSE. **O avião conduz progresso para Florianópolis**. Florianópolis: Serviço de Imprensa do Departamento de Relações Públicas da TAC, 1956.

Fontes Documentais

Jornais[1]

ACIDENTE de aviação em Santa Catarina. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 04 ago. 1949.

[1] As fontes de jornais aqui citadas, dentre elas as do Diário Oficial da União e do Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, podem ser encontradas em: 1) https://acervo.folha.com.br/index.do, 2) http://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/, 3) http://hemeroteca.ciasc.sc.gov.br/ e 4)https://www.jusbrasil.com.br/.

ACIDENTE com um avião misto. **Folha da Noite**, São Paulo, 16 mar. 1953.

A CITAL já pode iniciar seu tráfego. **O Estado**, Florianópolis, 30 de setembro de 1947.

ANÚNCIO BOA – Brasil Organização Aérea. **O Dia**, Curitiba, 01 abr. 1950.

ANÚNCIO BOA – Brasil Organização Aérea. **O Dia**, Curitiba, 26 jan. 1950.
ANÚNCIO CITAL. **O Estado**, Florianópolis, 01 jul. 1947.

ANÚNCIO CITAL. **O Estado**, Florianópolis, 17 jul. 1948.

ANÚNCIO CITAL. **O Estado**, Florianópolis, 24 set. 1948.

ANÚNCIO da Real Aerovias. **O Estado**, Florianópolis, 25 out. 1958.
ANÚNCIO TAC e Cruzeiro do Sul. **O Estado**, Florianópolis, 20 out. 1957.
ANÚNCIO TAC inaugurando voo para Criciúma. **O Estado**, Florianópolis, 23 jun. 1957.

ANÚNCIO TAL. **O Estado**, Florianópolis, 23 jan. 1949.

ANÚNCIO TAL. **O Estado**, Florianópolis, 26 jan. 1949.

ANÚNCIO TAL. **O Estado**, Florianópolis, 01 jul. 1949.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 28 mar. 1950.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 25 jun. 1950.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 14 jul. 1950.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 13 dez. 1950.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 20 set. 1952.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 21 dez. 1952.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 09 out. 1955.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 15 jan. 1956.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 11 dez. 1956.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 20 jan. 1957.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 29 jan. 1957.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 30 jun. 1957.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 14 fev. 1958.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 02 mar. 1958.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 11 jun. 1958.

ANÚNCIO TAC. **O Estado**, Florianópolis, 18 mar. 1964.

A TAC iniciará amanhã a escala na cidade de Itajaí. **O Estado**, Florianópolis, 13 ago. 1950.

A TAL, Transportes Aéreos Limitada, desse estado, voou até Porto Alegre. **O Estado**, Florianópolis, 12 abr. 1949.

AVIÃO Douglas incendiou-se em Carauary sem fazer vítimas. **Jornal do Commercio**, Manaus, 29 ago. 1965.

BRASIL. Despacho de 14 de abril de 1950. Autoriza TAC fretar aeronave da Douglas C-47 (DC-3) da Cruzeiro do Sul. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 19 abr. 1950.

BRASIL. Despacho do dia 11 de agosto de 1950. Autoriza a TAC registrar a aeronave PP-AJA. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 16 ago. 1950a.

BRASIL. Despacho do dia 22 de setembro de 1947. Pedido de registo da aeronave Stionson 108 da CITAL. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 26 set. 1947.

BRASIL. Expediente autorização à fusão entre a TAL e a CITAL. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 24 fev. 1949.

BRASIL. Expediente autorizando a importação de duas aeronaves Douglas C-47 pela TAL. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 22 dez. 1947.

BRASIL. Portaria nº 150, de 21 de julho de 1955. Autoriza a TAC executar a linha Florianópolis-Lages-Videira-Joaçaba-Chapecó. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 03 ago. 1955.

BRASIL. Portaria nº 153, de 20 de março de 1951. Autoriza o itinerário da TAC de Porto Alegre-Rio de Janeiro. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 11 abr. 1951.

BRASIL. Portaria nº 186, de 29 de agosto de 1955. Inclui Tubarão e Laguna como escala facultativa na linha Rio de Janeiro-Porto Alegre. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 13 set. 1955.

BRASIL. Portaria nº 194, de 24 de abril de 1950. Autoriza Cruzeiro do Sul executar a linha Florianópolis-Mafra-Curitiba-São Paulo. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 10 maio 1950.

BRASIL. Portaria nº 243, de 02 de maio de 1951. Aumenta as frequências da TAC na linha Porto Alegre-Rio de Janeiro. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 30 maio 1951.

BRASIL. Portaria nº 336, de 06 de junho de 1950. Autoriza a TAC incluir Itajaí na linha Porto Alegre-Rio de Janeiro. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 17 jul. 1950.

BRASIL. Portaria nº 400, de 21 de agosto de 1951. Cancela a linha provisória Florianópolis-Laguna-Tubarão. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 11 set. 1951.

BRASIL. Portaria nº 55, de 10 de março de 1952. Inclui Imbituba como escala facultativa da TAC na linha Porto Alegre-Rio de Janeiro. **Diário Ofical da União**, Rio de Janeiro, 19 mar. 1953.

BRASIL. Portaria nº 55, de 27 de fevereiro de 1957. Inclui Iguape na linha da TAC entre Porto Alegre-Rio de Janeiro. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 13 mar. 1957.

BRASIL. Portaria nº 59, de 10 de março de 1958. Autoriza a TAC incluir Criciúma nas linhas Porto Alegre-Rio de Janeiro e Florianópolis-Porto Alegre. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 21 mar. 1958.

BRASIL. Portaria nº 680, de 04 de dezembro de 1950. Autoriza a TAC executar a linha Florianópolis-Tubarão-Porto Alegre. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 15 abr. 1950.

BRASIL. Preferência na subscrição do aumento do capital da TAC para Cr$ 10.000.000,00. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 29 maio 1951.

BRASIL. Requerimento do dia 24 de julho de 1947 autorizando o funcionamento da CITAL. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 28 jul. 1947.

BRASIL. Requerimento do dia 24 de novembro de 1947 autorizando o funcionamento da TAL. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 29 nov. 1947.

BRASIL. Requerimento do dia 5 e outubro de 1948 autorizando a CITAL realizar serviços de táxi aéreo. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 11 out. 1948.

BRASIL. Termo do Contrato entre o Ministério da Aeronáutica e a TAC para a exploração da linha Rio de Janeiro a Porto Alegre. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 16 ago. 1950b.

BRASIL. Transportes Aéreos Limitada-Junta Comercial do Estado de Santa Catarina**. Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 04 ago. 1950.

CHEGOU o primeiro avião da CITAL. **O Estado**, Florianópolis, 29 ago. 1947.

ESTENDENDO suas preciosas linhas. **O Estado**, Florianópolis, 22 jun. 1955.

PIF-PAF de O Estado. **O Estado**, Florianópolis, 27 out. 1948.

PILOTO Aluizio Valladares Fleury da Fonseca e mecânico de aviação Delly Lima Maciel. **Correio Lageano**. Lages, 18 set. 1948.

PROSPECTO apresentado pela CITAL Transportes Aéreos Soc. Anônima. **O Estado**, Florianópolis, 27 dez. 1947.

RECEBEU o nome de Tubarão o novo Douglas DC-3 da TAC. **O Estado**, Florianópolis, 03 abr. 1958.

RELATÓRIO da Diretoria da BOA – Brasil Organização Aérea. **O Dia**, Curitiba, 14 mar. 1950.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 11 maio 1951.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 24 jun. 1952.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 18 maio 1953.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 30 abr. 1954.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 01 de julho de 1955.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 06 jun. 1956.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 31 maio 1957.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 17 mar. 1958.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 15 maio 1959.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 03 maio 1960.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 05 jun. 1961.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 30 maio 1962.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 18 jun. 1963.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 06 jun. 1964.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 15 jun. 1965.

SANTA CATARINA. Relatório da Diretoria da Transportes Aéreos Catarinense S.A. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 09 maio 1966.

SANTA CATARINA. Transportes Aéreos Catarinense, Ata da Assembleia Geral Ordinária do dia 22/05/1964. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 17 jul. 1964.

SANTA CATARINA. Transportes Aéreos Catarinense, Ata da Assembleia Geral Extraordinária do dia 30/12/1966. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 15 fev. 1967.

TRANSPORTES AÉREOS CATARINENSE S.A. – TAC. Ata da 5ª Assembleia Geral Extraordinária da TAC realizada em 5 de janeiro de 1957. **O Estado**, Florianópolis, 29 jan. 1957.

TUBARÃO está ali... **O Estado**, Florianópolis, 29 dez. 1950.

UM AVIÃO da CITAL em Xanxerê. **O Estado**, Florianópolis, 24 set. 1948. VIAGEM da CITAL a Porto Alegre. **O Estado**, Florianópolis, 23 abr. 1948.

Legislação

BRASIL. Decreto nº 52.693, de 15 de outubro de 1963. **Câmara dos Deputados**, Brasília, 15 outubro de 1963. Disponível em: https://dou.vlex.com.br/vid/plano-nacional-respectivo-regulamento-34148302. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 3.039, de 20 de dezembro de 1956. **Câmara dos Deputados**, Brasília, 20 de dezembro de 1965. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-3039-20-dezembro-1956-355313-normaatualizada-pl.pdf. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 4.200, de 05 de fevereiro de 1963. **Câmara dos Deputados**, Brasília, 05 de fevereiro de 1963. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4200-5-fevereiro-1963-353968-norma-pl.html. Acesso em: 15 jun. 2020.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 1.816, de 08 de janeiro de 1958. **Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 08 de janeiro de 1958. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-1816-1958-santa-catarina-autoriza-abertura-de-credito-especial?q=1816. Acesso em: 15 jun. 2020.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 2.016, de 20 de maio de 1959. **Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 20 de maio de 1959. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n--2016-1959-santa-catarina-autoriza-a-abertura-de-credito-especial?q=2016. Acesso em: 15 jun. 2020.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 2.040, de 30 de junho de 1959. **Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 30 de junho de 1959. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n--2040-1959-santa-catarina-autoriza-a-abertura-de-credito-especial. Acesso em: 15 jun. 2020.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 2.410, de 12 de julho de 1960. **Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 12 de julho de 1960. Disponível em: https://leis.alesc.sc.gov.br/html/1960/2410_1960_Lei.html. Acesso em: 15 jun. 2020.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 3.083, de 31 de julho de 1962. **Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 31 de julho de 1962. Disponível em: https://leis.alesc.sc.gov.br/html/1962/3083_1962_Lei.html. Acesso em: 15 jun. 2020.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 40, 16 de maio de 1952. **Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 16 de maio de 1952. Disponível em: https://leis.alesc.sc.gov.br/html/1952/40_1952_Lei.html. Acesso em: jun. 2020.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 696, de 24 de abril de 1961. **Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina,** Florianópolis, 24 de abril de 1961. Disponível em: https://leis.alesc.sc.gov.br/html/1961/696_1961_lei.html. Acesso em: jun. 2020.

Anexos

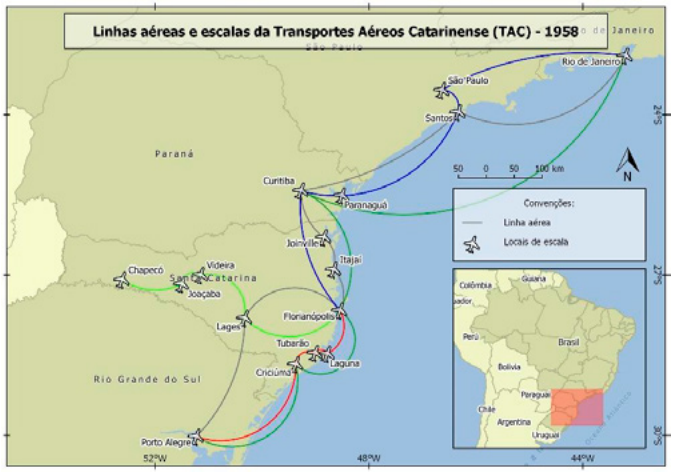

Linha aérea da Cia Catarinense de Transportes Aéreos Ltda (CITAL) - 1948
Santa Catarina
Lages
Florianópolis
Convenções:
Linha Aérea
Locais de escala
N
10 0 10 20 km
20°S
28°S
53°W
52°W
51°W
50°W
49°W


Linhas aéreas e escalas da Transportes Aéreos Ltda (TAL) - 1949
Rio de Janeiro
Santos
Paraná
Curitiba
Paranaguá
Joinville
Santa Catarina
Florianópolis
Lages
Rio Grande do Sul
Porto Alegre
50 0 50 100 km
N
Convenções:
Linha aérea
Locais de escala
24°S
27°S
30°S
52°W
48°W
44°W


Linhas aéreas e escalas da Transportes Aéreos Catarinense (TAC) - 1950
Rio de Janeiro
Santos
Paraná
Curitiba
Paranaguá
Joinville
Santa Catarina
Itajaí
Florianópolis
Lages
Rio Grande do Sul
Porto Alegre
50 0 50 100 km
N
Convenções:
Linha aérea
Locais de escala
Guiana
Colômbia
Peru
Brasil
Bolívia
Paraguai
Chile
Argentina
Uruguai
52°W
48°W
44°W


Linhas aéreas e escalas da Transportes Aéreos Catarinense (TAC) - 1951
Rio de Janeiro
Santos
Paraná
Curitiba
Paranaguá
Joinville
Santa Catarina
Itajaí
Florianópolis
Lages
Tubarão
Laguna
Rio Grande do Sul
Porto Alegre
50 0 50 100 km
N
Convenções:
Linha aérea
Locais de escala
Guiana
Colômbia
Peru
Brasil
Bolívia
Paraguai
Chile
Argentina
Uruguai
52°W
48°W
44°W


Linhas aéreas e escalas da Transportes Aéreos Catarinense (TAC) - 1956
São Paulo
Rio de Janeiro
São Paulo
Santos
Paraná
Curitiba
Paranaguá
Mafra
Joinville
Blumenau
Itajaí
Chapecó
Videira
Santa Catarina
Joaçaba
Lages
Florianópolis
Tubarão
Laguna
Rio Grande do Sul
Porto Alegre
50 0 50 100 km
N
Convenções:
Linha aérea
Locais de escala
Guiana
Colômbia
Peru
Brasil
Bolívia
Paraguai
Chile
Argentina
Uruguai
52°W
48°W
44°W


Linhas aéreas e escalas da Transportes Aéreos Catarinense (TAC) - 1958
São Paulo
Rio de Janeiro
São Paulo
Santos
Paraná
Curitiba
Paranaguá
Joinville
Itajaí
Chapecó
Videira
Santa Catarina
Joaçaba
Lages
Florianópolis
Tubarão
Laguna
Criciúma
Rio Grande do Sul
Porto Alegre
50 0 50 100 km
N
Convenções:
Linha aérea
Locais de escala
Guiana
Colômbia
Peru
Brasil
Bolívia
Paraguai
Chile
Argentina
Uruguai
52°W
48°W
44°W

Capítulo 14

La aviación comercial en México: el proceso de integración de mercados aerorregionales y la desaparición de empresas aéreas locales, 1932-1982

Federico Lazarín Miranda

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp14

SUMÁRIO

Introducción

En el desarrollo de una economía de mercado resulta de fundamental importancia la existencia de un sistema de transportes; en un sentido metafórico podemos decir que "acortan distancias", pues agilizan el flujo de personas, materias primas y productos manufacturados al reducir los tiempos de traslado.

Fritz Voigt escribió en 1963:

> El desarrollo de la economía de mercado no se puede comprender si no se tiene siempre presente la parte [correspondiente al] sistema de transportes, en constante crecimiento. En este aspecto, el sistema de transportes está en condiciones, en efecto, de estructurar de un modo decisivo los procesos de expansión e industrialización, pero al propio tiempo, también, de limitarlos y asfixiarlos. Así, por ejemplo, una parte considerable de los procesos actuales de los llamados pueblos subdesarrollados es el resultado de la fuerza estructurante del sistema de transporte (Voigt, 1963, p. 7-9).

Este autor añadió que los sistemas de transporte no son estáticos, pues siempre están en constante cambio y crecimiento; este dinamismo es muy importante, pues permite el desenvolvimiento de otros sectores de la economía. La mayor parte de los estudiosos de la economía de mercado y de los procesos de industrialización coinciden en estimar que fue de importancia fundamental la creación de redes de comunicación que agilizaran el transporte de personas y de mercancías. Por ejemplo, Douglass C. North considera que los avances logrados en materia de transportes explican en gran parte el desarrollo económico estadounidense de la primera mitad del siglo XIX. Para este autor la aplicación de la fuerza de vapor a los transportes terrestres y marítimos constituyó el meollo mismo de la Revolución Industrial en la esfera

del transporte, por lo que concluye afirmando que "[...] el barco de vapor, por un lado, y el ferrocarril, por otro, resultaron indispensables para la expansión del comercio internacional y de la colonización" (North, 1969, p. 119). Por lo que también podemos suponer que la falta de un sistema adecuado de comunicación retrasará el progreso económico.

En este desarrollo de los transportes no solo fue indispensable el papel que jugaron los empresarios. La implementación de políticas favorables a la creación de sistemas de transporte fueron factores positivos en el impulso de la economía. Voigt assegura:

> Una política de transporte bien concebida está en condiciones de influir en un grado considerable sobre los procesos de desarrollo, de atenuar los efectos secundarios indeseables de los mismos y de prevenir los peligros que pudieran presentarse. Sin embargo, una política de esta clase presupone que los poderes responsables, el Gobierno, el Parlamento y también la Ciencia tengan una visión conjunta de dichos problemas y conozcan los límites de las posibilidades de influir sobre ellos (Voigt, 1963, p. 8).

Fritz Voigt y Douglass North se refirieron a casos nacionales, a economías de países y a la conexión con los mercados mundiales. Pero en el caso del interior de los países, las preguntas son: ¿qué pasará con las economías regionales? ¿El progreso económico de un país se logra gracias al progreso de sus economías locales? ¿Qué papel jugó el sistema de transportes en las economías regionales o locales? Del mismo modo, nos podemos preguntar por los pequeños y medianos empresarios; no por los grandes capitales que establecieron empresas nacionales e internacionales que enlazaron los mercados aeronáuticos nacionales y mundiales. Por el contrario, nos interrogamos por aquellas economías regionales en las que medianos y pequeños emprendedores quisieron establecer empresas aeronáuticas para enlazar mercados locales y regionales; por empresas que ofrecieron servicios aéreos en distancias no

mayores a 500 kilómetros de radio, buscando favorecer la economía regional. Estas no siempre vinculaban centros industriales o turísticos; en muchas ocasiones eran economías agrícolas, comerciales, ganaderas o mineras, que también necesitan de servicios de transporte para su evolución.

En el desarrollo de la aviación comercial en México fue de importancia fundamental la acción de los distintos gobiernos de turno. Gracias a las políticas e implementación de estas, el sector aeronáutico civil cobró vida. Así, las empresas que surgieron llevaron a cabo las actividades aerocomerciales y sobrevivieron o desaparecieron, dependiendo en gran medida de las acciones gubernamentales (Lazarín Miranda, 2006).

En 1920 accedió a la presidencia de la República Álvaro Obregón, considerado como el primer gobierno posrevolucionario. Este se echó a cuestas la tarea de la reconstrucción de la economía y sociedad mexicana después del conflicto armado que se vivió en la década anterior (Meyer, 2002). En este contexto, el 18 de octubre de 1920 se publicaron en el *Diario Oficial de la Federación* las "Bases para el establecimiento de líneas aéreas de navegación de servicio público"; en ellas se instituyeron las características de las aerolíneas. De acuerdo a su importancia se dividieron en: I. Líneas primarias y II. Líneas secundarias. Asimismo, de acuerdo al tipo de aviones que utilizaran se conocerían como líneas de aeronaves o de aeroplanos (México, DOF, 1920, p. 806-808). Como veremos más adelante, en 1921 se otorgó la primera concesión a la Compañía Mexicana de Transportación Aérea (CMTA).

A partir de 1925 en México se autorizaron todo tipo de concesiones para la operación de líneas aéreas. En el año fiscal 1927-1928 se otorgaron muchas licencias a empresas, sin observar normas estrictas o con la inspección adecuada, pues no existía una legislación precisa para el establecimiento y operación de aerolíneas. En 1932 se decretó la Ley de Vías Generales de Comunicación, que incluía un libro sobre aviación; en los siguientes diez años se dio un proceso de reglamentación para la creación, concesión y operación de aerolíneas (Villela, 1971, p. 299-300; Alemán Velasco, 1954, p. 57-59)[1].

[1] Archivo General de la Nación (AGN), Fondo SCOP: Informes de labores. Caja 10, expedientes. 101/1 al 101/3, Fondo SGyM: Escuelas de aviación, Caja 543.5/1 al 543.576 y Caja 25, Interés

De tal forma, desde 1932 el gobierno federal otorgó gran número de concesiones a pequeñas y medianas empresas aéreas locales y regionales (secundarias)[2]. Estas argumentaban que era importante su operación, pues lograban conectar mercados locales, así como tener impacto en las economías regionales al transportar personas y mercancías entre ciudades pequeñas y medianas de diferentes regiones del país, incluso enlazaban regiones económicas entre distintas entidades federativas de la República Mexicana. Entre 1946 y 1982 se vivirá un proceso de nacionalización de la aviación comercial del país, primero en manos de empresarios oriundos mexicanos y, después, con la estatización de las dos grandes empresas Mexicana y Aeroméxico. En el primer año del gobierno de Miguel Alemán (1946-1952) se promulgó una ley que clasificaba a una empresa aérea como mexicana si tenía el 59% de capital nacional y el 41% de capital extranjero; asimismo, las tripulaciones (pilotos, copilotos, ingenieros y personal de vuelo) tenían que ser oriundas de ese país. Al finalizar nuestro periodo, en 1982, las dos grandes empresas mexicanas eran del Estado.

El objetivo del presente capítulo será mostrar cómo se crearon estas micro y pequeñas empresas aerocomerciales, sus propietarios y los servicios que prestaban, así como las rutas que cubrieron, compañías que fueron desapareciendo lentamente por la falta de apoyo estatal y la competencia comercial de las grandes aerolíneas, como la Compañía Mexicana de Aviación (CMA, 1921), Aeronaves de México (Aeroméxico, 1937) y Guest Aerovías (1947), que paulatinamente fueron abarcando el mercado aeronáutico mexicano y las conexiones con los mercados mundiales. Para ellas fue más importante el turismo nacional y, sobre todo, el extranjero que las economías regionales. En 1982, CMA y Aeroméxico controlaban el mercado aerocomercial mexicano y ante la competencia de las dos grandes empresas, las pequeñas y medianas desaparecieron. Diversas razones operaron para esto: la quiebra, el fallecimiento de su fundador o la absorción por alguna de las dos aerolíneas

General del País. Comunicaciones y Obras Públicas (Aviación, correo aéreo, astilleros, líneas nacionales de Navegación), Guerra y Marina.

[2] Se consideran pequeñas, pues máximo llegaron a tener 5 o 6 aviones de 4 a 6 pasajeros.

nacionales. Todo ello en un marco donde el transporte terrestre de pasajeros y carga se convirtió en una competencia significativa para las aerolíneas comerciales regionales.

Figura 1 - Estados Unidos Mexicanos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI, Marco Geoestadístico Nacional, febrero de 2018.

El inicio de las operaciones aerocomerciales en México

En 1921 los empresarios estadounidenses Harry J. Lawson, Elmer Hammond y Loy A. Winshipse se asociaron en la empresa Lincoln Standard Corporation[3] para ofrecer el servicio de transporte aéreo. Asimismo, otro

[3] Compañía fabricante de aeroplanos establecida en el estado de Nebraska, EE.UU., en 1919.

de sus objetivos era el de vender los aeroplanos Lincoln en México. Estos empresarios, como apoderados de la Compañía Mexicana de Transportación Aérea (CMTAO Mexicana), y Faustino Roel representante de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) firmaron un contrato:

> […] para el establecimiento y explotación de un servicio de navegación aérea por medio de aeroplanos, conduciendo pasajeros, *express* y correspondencia entre cualquiera de los siguientes puntos: México, DF, Veracruz, Ver., Tampico, Tamps., y San Luis Potosí, SLP con escala en los otros lugares que luego se señalarán (Ruíz Romero, 1996, p. 18-19).

La concesión del servicio fue por 10 años. La empresa se obligaba a brindarlo, por lo menos cada 15 días, en cada una de las rutas señaladas. Las tarifas para los tres primeros años de servicio eran de $ 0,50 por km recorrido por pasajero y por cada boleto adquirido se podían acreditar 10 kg de equipaje libre de cargo.

La empresa debía transportar gratuitamente 25 kg de correspondencia en cada viaje y el excedente se pagaría a razón de $ 5,00 por kg. Además, se le dio autorización para utilizar pilotos extranjeros durante los dos primeros años de operación. Asimismo, se le exceptuó del pago de impuestos, aparte el del timbre, por espacio de 10 años. Los aviones, motores y demás equipos para las aeronaves y los campos de aviación entrarían al país libres de derechos (México, DOF, 1923). La sede se estableció en el Hotel Imperial de Tampico, Tamaulipas, con oficinas en el número 105 de Houston Street, en San Antonio, Texas. La representación en la Ciudad de México se estableció en la calle de Capuchinas nº 4, despacho 4 (Ruíz Romero, 1996, p. 18-19).

Esta fue la primera concesión de servicios de transporte aéreo de pasajeros y carga otorgada por el gobierno mexicano en julio de 1921. Los primeros vuelos se llevaron a cabo entre Tuxpan, Veracruz, Tampico, Tamaulipas y Ciudad Laredo, Texas en los Estados Unidos. Desde esta última

se emprendía el tornaviaje haciendo escala en las ciudades de Matamoros, Tamaulipas, Monterrey, Nuevo León, Saltillo, Coahuila y San Luis Potosí (véase Figura 1). El objetivo primordial de la aerolínea era transportar la nómina de la compañía petrolera "El Águila" de la capital del país a Tampico y otros campos petroleros de la zona del Golfo de México que tenían varias empresas.[4] En su primer año de operación efectuó vuelos regulares: 39 viajes redondos entre Tampico y México, además de 68 entre Tampico y Tuxpan, hizo muchos otros entre los campos petroleros de la zona. Del total de horas voladas –casi dos mil–, el 45% fueron de esta índole (Esparza, 1987, p. 16-130).

En 1924 la CMTA enfrentaba problemas financieros, por lo cual Guillermo Mallory se asoció con Jorge Rihl, Randhal G. Piper y Carl V. Shalact, quienes aumentaron el capital social de la empresa a cincuenta mil pesos. Esta cambió su nombre por el de Compañía Mexicana de Aviación (CMA o Mexicana). Las rutas que cubrió la nueva empresa fueron Ciudad de México-Tuxpan, Veracruz y Ciudad de México-Matamoros, Tamaulipas. Asimismo, contrataron con las empresas petroleras de la zona del Golfo de México: Tampico, Ciudad Victoria, Veracruz y Tuxpan. Se trataba de cien horas de vuelo al mes que incluían servicios de fotografía para la elaboración de la cartografía petrolera por 10 mil dólares. En 1925 se asociaron con Sherman Fairchild, dueño de una empresa estadounidense de fotografía aérea. La transacción se realizó por equipo fotográfico a cambio del 20% de las acciones de la CMA, por lo que el capital social de la empresa subió a 62.500 pesos. Del mismo modo la SCOP le otorgó un contrato para transportar la correspondencia entre México y Tampico, por diez años, al costo de un peso por kilómetro recorrido (Esparza, 1987, p. 126-130). En 1928 la empresa volvió a presentar problemas financieros, por lo que se entablaron negociaciones con Juan Trippe, dueño de Pan American Airways System (Pan Am), de tal forma

[4] Este servicio fue importante debido a los problemas que representaban los constantes asaltos a los pagadores de las empresas petroleras que llevaban a cabo gavillas de ladrones en los caminos entre selvas y cerros del Golfo de México, por lo que llevar por aire la nómina a los campos petroleros los solucionó.

que en 1929 la CMA se convirtió en subsidiaria de la estadounidense con un capital social de 12.500.000 pesos.[5]

En 1927, un grupo de empresarios encabezados por Pablo Sidar (aviador), otro apellidado De la Lama, Enrique Schöndube y las empresas JG Fraccionamientos, AEG Cía. y Mexicana de Electricidad S.A. enviaron un oficio al expresidente Plutarco Elías Calles, en el que solicitaban el apoyo y ayuda del gobierno mexicano para que se llevara a cabo el "Primer Congreso Nacional de Aeronáutica". Los firmantes-manifestaban:

> […] la última década, en todo el mundo los intelectuales, los hombres más avanzados en todas las ramas de la actividad humana, han encausado sus esfuerzos para buscar una solución eficiente, comercial y científica para asuntos relacionados con la aeronáutica. Para tal efecto, en las Capitales de las naciones más progresistas, se han reunido congresos, cuyo objetivo de fomentar y desarrollar la aeronáutica, ha sido alcanzado ventajosamente, siendo así que en la actualidad se encuentran ya disfrutando del gran progreso que su labor les ha acarreado.[6]

Además, en ese documento se decía que era el momento de que México se interesara por desarrollar más activamente la aeronáutica nacional; que tomara como ejemplo a Francia, Japón, Alemania, Estados Unidos y España que en esos años tenían una pujante labor aeronáutica en su territorio. Pues una mirada sobre el mapa de México daba cuenta de las escasas vías férreas y fluviales existentes que no podían atender al movimiento comercial que las regiones y ciudades necesitaban establecer entre unas y otras. El texto finalizaba con el siguiente argumento:

[5] Nation Air & Space Museum (NASM), Washington; D.C. USA, Archives & Library, F2-550000-01, MEXICO, DOCUMENTS, f. s/n.

[6] Fideicomiso de Archivos Plutarco Elías Calles y Fernando Torre Blanca, Archivo Plutarco Elías Calles (APEC), 1927, exp. 58: Aeronáutica y aviación. leg. 1, inv. 58.

> Si a esto agregamos las condiciones del suelo del país, bastante quebrado, y por tanto, muy difícil de labrar con buenos caminos, obra que se llevará a cabo indudablemente, pero que requiere enorme cantidad de tiempo, llegamos a la conclusión de que México no se debe retardar un minuto más en fomentar con gran esfuerzo la aviación civil. [Añadían, además, que] en caso de guerra la aviación civil podía "aportar" una "importante cooperación" a la militar.[7]

De acuerdo con la Memoria de la SCOP (1928-1929, p. 23-25) (Tabla 1) los empresarios que pidieron más rutas con mayores distancias de cobertura fueron: Daniel E. Ellis y Chalmers Balch; estos dos actores sociales tenían dos: una cubría desde la Ciudad de México (en el sur del país) hasta la de Nogales, Sonora (frontera noroeste con los Estados Unidos, véase Figura 1). Esta ruta se cubría tocando diferentes ciudades en distintas entidades del país: Michoacán, Jalisco, Nayarit, Sinaloa y Sonora. La otra también salía de la Ciudad de México y llegaba hasta Tapachula, Chiapas; esta, además, hacía escala en diversas ciudades de los estados de Morelos, Puebla, Oaxaca y Chiapas hasta llegar a la frontera sur del país con Guatemala.

Por su parte, Roberto V. Pesqueira tenía en concesión cuatro rutas: la primera era Tijuana-Ensenada-Mexicali. Las tres ciudades estaban en el Distrito Norte de Baja California. La segunda era Mexicali, Baja California-Ciudad de México; la tercera, Guadalajara, Jalisco-Colima, Colima y la última: Ciudad de México-Ciudad Juárez, Chihuahua.[8]

En tanto la Compañía Mexicana de Aviación cubría las rutas Tejería, Veracruz-Mérida, Yucatán y Minatitlán, Veracruz-Villahermosa, Tabasco-Ciudad del Carmen, Campeche. El Tabla 1 muestra las rutas que operaban las otras empresas y se puede observar que abarcaba buena parte del país. De acuerdo con la SCOP estas concesiones totalizaban 29.458 kilómetros.

[7] APEC, 1927, exp. 58: Aeronáutica y aviación. leg. 1, inv. 58.

[8] Las escalas intermedias se pueden ver en la Tabla 1.

La situación se mantuvo aproximadamente como lo muestra la Tabla 1 hasta el año 1932 cuando se estableció una nueva Ley de Vías Generales de Comunicación en México.

La integración de mercados aerorregionales

La Tabla 2 presenta una muestra de 20 líneas aéreas regionales y locales que operaron en el país en el periodo 1945-1958 que se han localizado hasta ahora (lo interesante es que se pudieron ubicar los accionistas de estas empresas que, suponemos, eran pequeños y medianos empresarios locales).

Todas estaban compuestas por acciones y el monto total de su capital estaba muy lejano a los 12 millones y medio de pesos que reportó en 1929 Mexicana en su fusión con Pan Am. Por ejemplo: Aerovías Trans-Mex en 1946 tenía un capital total de 1.500.000 pesos, lo que representaba el 12% de Mexicana en 1929; Aerobuses Azteca reportó en 1956 un monto de 1.200.000, es decir, el 9,6% o Aerovías Internacionales (1946) 1.000.000, esto es el 8%; estas eran las empresas que tenían más capital social. Por su parte, las que tenían menos eran: Líneas Aéreas Interamericanas con 10.000 pesos en 1946, Aerovías Continentales tenía 50.000 (1945) y la Negociación Aérea Mexicana (1946) tenía 80.000 al momento de su constitución. Las tres apenas alcanzaban el 1,12% del capital de la CMA.

Las empresas que se muestran en la Tabla 2 tenían las siguientes características: eran secundarias, cubrían destinos locales o regionales, estaban constituidas como sociedades anónimas que distribuían sus acciones entre cinco o siete propietarios que aportaban distintas sumas de capital. Las que contaban con más socios eran: Aerovías América con diez y Taxis Aéreos Nacionales con ocho.

Como veremos en el siguiente apartado a partir de la década de los cuarenta estas empresas empezaron a sufrir problemas de operación, financieros, por fallecimiento de sus fundadores o por el abandono del Estado a este sector de la economía.

Las 20 empresas de nuestra muestra tenían como objeto social y de acuerdo con la Ley de Vías Generales de Comunicación:

a) El establecimiento y explotación de vías de comunicación aérea, de servicio público regular, para transporte de pasajeros, carga, *express* y, en su caso, el transporte exclusivo de correspondencia.

b) El establecimiento de dicho servicio comercial sería entre dos o más puntos del Territorio Nacional, exclusivamente con aeronaves mexicanas (se refería a la matrícula, no a la fabricación).

c) El establecimiento de servicios comerciales de transporte aéreo de o para cualquier punto de naciones extranjeras, cruzando el Territorio Nacional, de acuerdo con las disposiciones vigentes en los países servidos o con los convenios internacionales que estuvieran en vigor.

d) La explotación de sus líneas en combinación con otra u otras empresas nacionales o extranjeras, mediante el establecimiento de horarios, itinerarios, tarifas unidas o combinadas, expedición de documentos directos o intercambio de equipos.

e) La obtención directa, por traspaso o por cualquier título legal, de las concesiones o permisos experimentales que fueran necesarios para la prestación de los servicios comerciales de los transportes aéreos a que se referían los apartados anteriores de acuerdo con las disposiciones legales en vigor o con los convenios internacionales.

f) La adquisición de aeronaves para el fin principal de la sociedad, su registro y matrícula, así como el establecimiento y explotación de fábricas de aeronaves, motores y accesorios o industrias creadas para su fomento y la construcción de aeródromos para el despegue, aterrizaje o acuatizaje de aeronaves y, en su caso, el de aeropuertos con las instalaciones de los servicios necesarios para la navegación y para la conservación de aeronaves, sujetándose a las leyes y reglamentos vigentes.[9]

[9] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo.

Es claro que estas pequeñas y medianas empresas aerocomerciales eran factor determinante en el comercio intrarregional, por ejemplo, en el año 1935: la Cámara Nacional de Comercio de Tampico, a través de Salvador Garza, Secretario, y Teodoro Meza Moreno, su Presidente, enviaron un oficio a la SCOP, en el que afirmaban que el "Servicio Aéreo" contribuía al desarrollo comercial en los distintos centros del país donde se establecía, por lo que suplicaban a esa Dependencia tuviera a "[...] bien considerar el restablecimiento del que venía haciéndose por la empresa Aerovías Centrales con escala en Torreón" (Fideicomiso..., s.d.). Esta solicitud fue apoyada con sendos oficios enviados por las cámaras de comercio de Chihuahua y Durango, además, de la propia Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio e Industria con sede en la Ciudad de México que aglutinaba a las estatales y regionales. La respuesta de la SCOP a la Cámara de Tampico a través de su Subsecretario, Ingeniero Vicente Cortés Herrera, en diciembre de ese año, fue que se estaba gestionando el restablecimiento de los servicios de la línea aérea México-Ciudad Juárez con escala en Torreón.[10] Esta situación muestra los impactos regionales que tenía para las economías territoriales este tipo de aviación.

Aerovías Centrales enfrentaba una competencia muy fuerte de Mexicana de Aviación que tenía rutas a los Estados Unidos y estas empresas pequeñas constituían un obstáculo para enlazar las ciudades medias con el país vecino del norte. Es por ello que Aerovías Centrales solicitó apoyo de la Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México (Presidente Enrique Zúñiga, Secretario Pablo Alexanderson), quienes enviaron un oficio a la SCOP: en el que apoyaban la solicitud de su similar de Torreón y pedían que:

> […] se resuelva a la mayor brevedad posible, la dificultad que dio por resultado suspender el servicio aéreo proporcionado por la Empresa Aerovías Centrales, pues dicha suspensión causa enormes perjuicios al comercio y

[10] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1C, exp. 14, s/f.

> a la industria de los lugares comunicados por los aviones de la citada Compañía.[11]

En el documento se argumentaba que estimaban que la comunicación regular aérea antes mencionada prestaba inestimables servicios tanto al comercio y a la industria de la región como a la capital del país, pues el rápido traslado de un lugar a otro –a la vez de correspondencia como de personas– permitía mayor celeridad en los negocios dando al turismo la posibilidad de desarrollarse para un mejor impulso de las actividades comerciales e industriales. Al final del documento se afirmaba:

> Creemos sinceramente, que, si se busca la manera de armonizar el texto de la Ley con la realidad de estos hechos y la necesidad de solucionar cuanto antes un problema que causa perjuicios a la empresa, a los trabajadores de la misma y al público en general, sobre todo, se podrá en breve tiempo contar nuevamente con el servicio aéreo ahora en suspenso.[12]

Aerovías Centrales logró la concesión, pero tras dos años de dificultades y negociación con Mexicana, en 1937, Aerovías cedió la concesión de rutas y equipos a la CMA, pues no pudo soportar la competencia de la compañía primaria que necesitaba esa ruta para enlazar con destinos en Estados Unidos.[13]

Otro ejemplo lo constituyó Aerovías Hidalgo. Esta aerolínea exhibió los oficios y documentos necesarios para solicitar la concesión de rutas, manifestó los lugares en donde tenía aeródromos, las aeronaves de su propiedad y lugar de estacionamiento, así como las tarjetas (permisos) de

[11] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1C, exp .14, s/f.

[12] Ídem nota anterior.

[13] Ídem nota anterior.

aeronavegabilidad de los aviones. En 1955 solicitó concesiones, tomando como base de operaciones las ciudades de La Ceiba y Villa Juárez, Puebla. Se concretarían las siguientes rutas:

- Coxquihui-Poza Rica, Veracruz.
- Zozoloco-Poza Rica, Veracruz.
- La Ceiba-Filomeno Mata, Puebla.
- La Ceiba-Poza Rica, Veracruz.
- La Ceiba-Olintla, Puebla.

Fundamentaba su solicitud con los siguientes argumentos:

> […] al estar ya efectuando dicha transportación (primeras rutas), el público de las regiones por donde operó, al darse cuenta que el servicio que proporcionó es eficaz y regular, me han solicitado la ampliación del mismo, a las poblaciones [...], en vista de que por la importancia económica y comercial que guardan dichas poblaciones, es conveniente que muchos de los lugares solicitados en concesión, tengan comunicación directa con las poblaciones antes mencionadas para su intercambio.[14]

La Secretaría de Comunicaciones solicitó a la empresa un croquis, el que se encuentra en el expediente. Además, la firma reportó que contaba con las siguientes aeronaves: cuatro Piper Cub, así como dos Piper Pacer, una Aeronca y una Cessna 170, y cubría rutas entre regiones fronterizas de los estados de Puebla y Veracruz. Como se puede observar, la ciudad más importante estaba en el norte del segundo estado y era de gran relevancia petrolera, pues se encuentra ahí hasta la fecha una de las

[14] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1A, exp. 3.

refinerías de hidrocarburos más grandes de México. La empresa transportaba correspondencia, alimento y trabajadores que vivían en pueblos y pequeñas ciudades aledañas a Poza Rica, con los subsecuentes ahorros sociales en horas-hombre en el traslado a su centro de trabajo.

Entre los documentos que presentó en su solicitud Aerovías Hidalgo S.A. a la Dirección General de Aeronáutica Civil-SCOP existe un estudio económico (documento mecanografiado de 34 cuartillas). El objetivo era que se le otorgara la concesión de las rutas de pasajeros y *express*. El estudio iniciaba describiendo las características generales de los estados de Hidalgo y Puebla: geografía, clima, suelo, regiones, producción agrícola, minera e industrial. También se refiere a la fuerza de trabajo observando cómo cada vez había menos población dedicada a la agricultura y más a la industria. Con respecto a las vías de comunicación, afirmaba que las regiones de los estados de Hidalgo, Puebla y Veracruz no se encontraban en condiciones oficiosas, pues Tenango de Doria, San Bartolo T., Huehuetla, Bienvenido, Progreso de Zaragoza, Coyutla, Coxquihui y Zozocolco no contaban con ninguna que fuera moderna. Los únicos medios de que disponían para el tránsito de mercancías eran caminos de herradura, abiertos, en cumbres, cuestas y hondonadas; numerosas veredas por donde transitaban los caminantes a pie, comúnmente para ir de un pueblo cercano a otro, exponiéndose a peligros como ser asaltados o atacados por animales.

Se mencionaba la existencia de algunos ríos como el Pantepec, Cazones, Zempoala, Apulco y otros, que al pasar por lugares donde no había rápidos ni cascadas se utilizaban para transportar personas y mercancías a los poblados cercanos entre sí. En el norte, el río Tonto en algunos tramos solo era atravesado en ciertos puntos por medio de lanchas, ya que no se podía a vado. En cuanto a comunicaciones ferroviarias, la troncal del Ferrocarril Mexicano: México-Orizaba-Veracruz tenía los siguientes ramales:

1. Ometusco (kilómetro 67.3 de la troncal) - Pachuca.
2. Muñóz (kilómetro 129 de la troncal) - Chignahuapan.

3. La troncal México-Veracruz, contiene los ramales.
4. El Rey (kilómetro 62 de la troncal) - Beristain.
5. Tepa (kilómetro 6 del ramal San Agustín) - Honey.
6. Empalme Sototlán (kilómetro 15 del ramal Ventoquilla-Honey) - Apulco.

El informe incluye cuadros de alfabetización entre 1930 y 1940; la población urbana y rural; lugar de nacimiento y nacionalidad de los habitantes; población económicamente activa e inactiva, así como la fuerza de trabajo por ramas de actividad, por entidad federativa y municipio. En las últimas cuatro cuartillas se ofrece un resumen y conclusiones, en las que se afirmaba que las actividades económicas y, fundamentalmente, las que producían las mercancías y los servicios eran tres: "[...] con sendas creaciones de una utilidad sui géneris [*sic*]"[15]: la industria creaba la utilidad de forma; el transporte, la de lugar, y el comercio, la de tiempo o de oportunidad. Por lo que se consideraba que la actividad económica y el desarrollo de los medios de transporte iban unidos, pues entre el productor y el consumidor mediaba una distancia que tenía que ser salvada por los medios de transporte, ya que sin estos los productos sobrantes no llegarían hasta los mercados, "[...] resultando, consecuentemente, imposible la especialización geográfica de la producción. Así, el complejo sistema de producción especializada y de intercambio, en cada región, descansa sobre los transportes".[16]

Finalmente se aseguraba que la configuración geográfica de esa región imposibilitaba, en esos momentos, la construcción rápida de caminos. Ello provocaba que la aviación fuera el único medio que tenía la ventaja de no tener que luchar con obstáculos que el relieve presentaba a las comunicaciones terrestres y este servicio resolvería el problema de aislamiento de estas regiones demasiado alejadas y la falta de comunicaciones que, por condiciones orográficas, su trazo y acondicionamiento presentaba numerosos obstáculos. De tal forma,

[15] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1A, exp. 3, f. 59-77.

[16] Ídem nota anterior.

el establecimiento de un servicio público aéreo de pasaje, correo y *express* entre las poblaciones de Tenango de Doria-Huehuetla-San Lorenzo Achiotepec, en forma de circuito y partiendo de La Ceiba, Puebla a Metlaltoyucan en forma radial y también a las poblaciones de Bienvenido, Puebla Huehuetla, Progreso de Zaragoza, Coyutla, Coxquihui y Zozocolco, del estado de Veracruz, y el mismo servicio en carga aérea en forma radial de La Ceiba a Huehuetla, Puebla y a las poblaciones de Tenango de Doria, San Miguel, San Lorenzo Huehuetla, Hidalgo, tenía como finalidad poner en contacto poblaciones que se encontraban sustraídas de las comunicaciones del resto del país; además, proponía coordinar sus servicios con los vehículos que usaban las carreteras que llegaban a La Ceiba y a Tenango de Doria, por lo que estas zonas de gran potencialidad económica tendrían un medio rápido y fácil de transporte que llevaría sus productos a los centros de consumo del resto del país.[17]

De acuerdo con Juan Galindo Quezada, piloto aviador y dueño de la empresa, esa vía de comunicación sería una de las bases para asegurar en aquella región el desarrollo económico y social; estaba seguro de que la ruta aérea ejercería un beneficio positivo en toda su zona de influencia.

En primer lugar, aseguraba que las perspectivas de tráfico de carga eran positivas, pues había una buena cantidad de productos agrícolas que se cultivaban, así como la industria de la pesca producía buenas cantidades de pescado bobo, trucha y otros de agua dulce, además, de chacales y acamayas que abundaban en las aguas de los ríos de esas regiones. Así al enlazar zonas aisladas por el medio geográfico, el intercambio comercial será más fácil, consecuentemente, estas regiones "[...] integrarían, no sólo entre ellas, sino con el resto del país, un conjunto completamente armónico"[18].

Con respecto al tráfico de pasajeros y turismo, afirmaba que las perspectivas también eran positivas, pues existían en estas regiones lugares de bellezas naturales, zonas de caza y pesca, así como de interés histórico y cultural, las cuales eran desconocidas en el resto del país. Galindo aseguraba

[17] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1A, exp. 3, f. 59-77.

[18] Ídem nota anterior.

que había algunos fenómenos geológicos en el territorio del estado de Puebla, a los que se les daba el nombre de grutas o cavernas, que podían ser motivo de atracción turística. De tal forma manifestaba que en la región que abarcaban sus rutas había:

> […] admirables escenarios en que se desarrollan perfiles y panoramas bellísimos; sorprendentes cascadas, impetuosas corrientes y quietos remansos de aguas cristalinas en medio de ásperos barrancos bordados de helechos arborescentes [...] lo más bello de la naturaleza, ignorado por falta de medios fáciles de transporte.[19]

El informe finaliza afirmando que, en términos generales, la aviación regional realizaba un servicio regular de pasaje que antes se comunicaba entre sí, mediante dos o tres días de penosa jornada, en esos momentos lo hacían en 15 o 20 minutos usando la aviación.

Por ello reafirmaba que el otorgamiento de la concesión a Aerovías Hidalgo S.A. para explotar un servicio público aéreo de pasaje y carga reportaría a los estados de Hidalgo, Puebla y Veracruz "[...] mayores posibilidades de acercamiento y beneficios incalculables a toda esa región serrana y pueblos vecinos".[20]

En general, la mayoría de las solicitudes de empresas aéreas regionales y locales que se han encontrado presentan con mayor o menor información panoramas similares sobre el impacto positivo que tendría la aviación en las zonas que operaban o querían operar estas aerolíneas secundarias. Como se aprecia en la muestra de la Tabla 2, la cobertura de las aerolíneas era casi nacional, claro está que se tienen que hacer los estudios particulares y de caso para reconstruir y analizar el impacto que tuvieron estas empresas en sus regiones, asimismo, se pueden hacer análisis de los empresarios locales y sus actividades económicas.

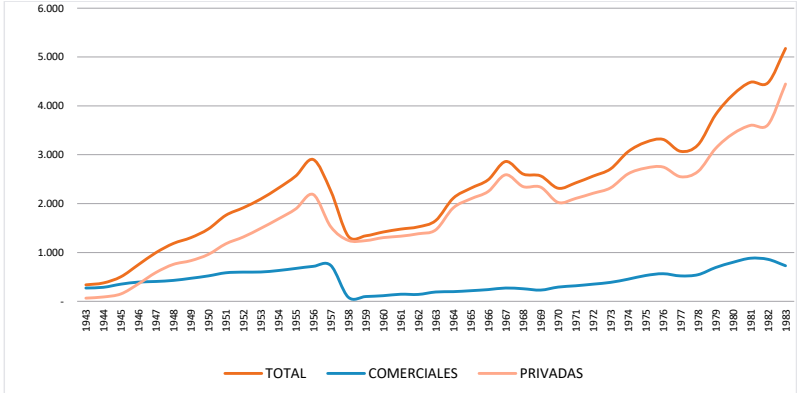
[19] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1A, exp. 3, f. 91-92.

[20] Ídem nota anterior.

La Figura 2 muestra la evolución del número de aeronaves en México entre 1943 y 1983. Se observa que en los dos primeros años las comerciales sobrepasaron a las privadas, pero después las segundas aumentaron de forma impresionante sobre las comerciales, que crecieron en una cantidad menor. Inclusive se puede apreciar cómo en los tres últimos años, 1981-1983, su número disminuyó.

Por el tamaño y tipo de aeronave que utilizaban las aerolíneas secundarias podemos considerar que una buena parte de las indicadas como aeronaves privadas se utilizaban como transportes comerciales regionales. Esa es una diferencia que no se hace en la fuente y es un estudio por realizar. Ello se puede apreciar en el ejemplo de Aerovías Hidalgo que citamos más arriba y en las aerolíneas secundarias que se presentan en la Tabla 2. Sus aparatos podían transportar, a lo sumo, cuatro pasajeros.

Figura 2 - Número de aeronaves, México (1943-1983)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI, Estadísticas Históricas de México, T. II, 1985, p. 570-572.

La conexión con el mercado aerocomercial mundial y la competencia del transporte terrestre

De acuerdo con Peter Soland (2019), en la década de los cuarenta se dio una transformación radical de la aviación comercial mexicana al ser impulsada al mercado turístico y al aerocomercial internacional. Para este autor, un primer factor que permitió esta transformación fue el apoyo del Presidente Manuel Ávila Camacho (1940-1946), quien en pleno conflicto global (Segunda Guerra Mundial) previó que, en el futuro de la economía mexicana de la posguerra, la aviación comercial sería crucial, por lo que inició una política de apoyo a la misma. El segundo fue el ascenso del turismo, la guerra permitió a los estadounidenses contar con altos ingresos, pero el mismo conflicto cerró los destinos vacacionales europeos. Esta situación favoreció a México de forma tal que entre 1940 y 1945 el turismo al país se incrementó en un 7%. Un tercer factor fue la alianza que se dio entre México y los Estados Unidos en el conflicto, lo que permitió a México obtener equipo aéreo moderno, capital y entrenamiento aeronáutico a través de los programas Lend-Lease (Préstamo-arriendo) que echaron a andar los gobiernos de los dos países. De acuerdo con el propio Soland (2019, p. 26-27), estos tres factores permitieron la implementación de "[...] un sistema socio-técnico de aviación [...]", sistema que se vio favorecido por la política económica de Miguel Alemán (1946-1950), que impulsó los negocios, además de dar un mayor impulso e inversión pública a la aviación y el turismo: "Alemán instituyó un programa de modernización poniendo énfasis en el desarrollo de la aviación comercial y el turismo" (Soland, 2019, p. 27). Ello se puede notar en una buena producción de películas mexicanas que tuvieron como lugar principal de la trama el puerto de Acapulco, Guerrero, destino que el gobierno alemanista promovió en su gestión.[21]

[21] En ese lugar se filmaron las películas de Orson Welles *La Dama de Shangai* (1947) y la última película en la que Johnny Weissmuller protagonizó a Tarzán, *Tarzán y las sirenas* (1948). El cine mexicano filmó en ese destino *La Perla* (1947), *Simbad el marino* (1950), *El inocente* y una parte

La Tabla 3 muestra las ocho aerolíneas con conexiones internacionales que operaban en México entre 1943 y 1954. Como se puede observar, las rutas empezaron a cubrir ciudades medias y grandes entre México y otros países, por lo que las empresas regionales y locales sufrieron problemas de supervivencia al enfrentar la competencia de las grandes compañías, así como del sector del autotransporte terrestre. Se aprecian también las empresas aéreas que fueron obteniendo concesiones de rutas nacionales e internacionales y, así, el país poco a poco se fue integrando al mercado aerocomercial mundial, primero en el continente americano y después en el europeo entre 1943 y 1954. Cabe destacar la temprana presencia de Pan Am, KLM y Canadian en el mercado mexicano. Asimismo, se puede notar la presencia de dichas aerolíneas en ciudades importantes del país como Guadalajara, Monterrey, México, así como Morelia, Acapulco, Manzanillo, Mérida o Mazatlán.

En 1942, Pedro A. Chapa, representante de Mexicana de Aviación, notificó a la SCOP que se mantenía la ruta Ciudad de México-Chetumal, Quintana Roo y se solicitó su extensión hasta la ciudad de Mérida, Yucatán, a fin de hacer conexión en este punto con los aviones de la Pan American Airways, provenientes de Miami, Florida y La Habana, Cuba. La idea era completar el vuelo México-Miami en un solo día, "[...] de crepúsculo a crepúsculo, pero deseamos tener la autorización precisa de esa Superioridad para que en casos que lo requieran, poder hacer una escala de las establecidas dentro de nuestra ruta concesionada".[22]

La extensión de la ruta afectaba a la Compañía Aeronáutica Francisco Sarabia, a la que, en febrero de 1941, se le dio la concesión de la ruta Mérida--Chetumal con el siguiente recorrido: Mérida-Isla Mujeres-Cozumel-Carrillo Puerto-Chetumal (México, DOF, 1942, p. 5). En este mismo año otra vez Chapa envió el siguiente oficio al Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) de la SCOP.

---

de la trama de la película *El bolero de Raquel* (1957), de Cantinflas, sucede en ese puerto, por citar algunos ejemplos.

[22] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1C, exp. 15.

> Con la anuencia de esa Superioridad, nuestra Empresa inauguró vuelos diarios directos México, D. F.-Mérida, Yucatán, con la esperanza de que la Cía. Nacional Cubana de Aviación o la Pan American Airways, Inc. (División del Este) correspondieran estableciendo conexión diaria también en Mérida, pero hemos visto fallidos nuestros propósitos y la frecuencia de una vez por semana de Mérida a la Habana y a Miami, resulta insuficiente para satisfacer la demanda de pasajes.[23]

Por este motivo la empresa solicitó la concesión del servicio de México a La Habana como prolongación de los vuelos México-Mérida-México, con equipo y personal de la CMA y con una frecuencia de dos veces por semana en ambas direcciones. Pero para poder ofrecerlos se solicitaba cancelar los vuelos de lunes y sábados México-Mérida y los de los domingos y viernes de Mérida a México. En octubre se autorizó a Mexicana una nueva ruta: Ciudad de México-Veracruz-Miantitlán-Villahermosa-Ciudad del Carmen-Campeche-Mérida-La Habana.[24] Para ese entonces la empresa de Francisco Sarabia ya había cesado operaciones, pues no pudo hacer frente a la competencia de CMA en la ruta Mérida, Yucatán-Isla Mujeres-Cozumel-Carrillo-Puerto-Chetumal, Quintana Roo. Al año siguiente la Compañía Mexicana de Aviación abrió el servicio nocturno de México a Los Ángeles, para lo cual la empresa financió el sistema de iluminación de las pistas en los aeropuertos de Punta Peñasco, Hermosillo y Los Mochis, Sinaloa.[25]

En febrero de 1943 Mexicana anunció la inauguración de sus vuelos nocturnos a la ciudad de Los Ángeles, California. La publicidad de la empresa afirmaba que era el primero comercial en ese horario de América latina. En la solicitud de concesión de este vuelo la compañía lo justificó de la siguiente forma:

[23] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1C, exp. 15.

[24] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1C, exp. 15, f. 136.

[25] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1C, exp. 14, s/f.

> […] existen motivos de peso en favor de los intereses del público que reclaman el servicio nocturno. El principal es el que […] volando de noche la nave tiene disponibles varias horas de vuelo de día para hacer otros servicios. Servicios que reclaman el interés general. Además del público que viene de Los Ángeles y que llega en la mañana a México pudiendo hacer conexiones inmediatas con los aviones con destino a Suramérica.[26]

Otros ejemplos lo constituyeron Pan Am, que desde 1942 volaba desde Miami, y La Habana, Cuba, a la Ciudad de México; la Real Compañía Holandesa de Aviación (KLM, por sus siglas en neerlandés), representada en México por F. Groenix Van Zoelen y el Lic. Alfonso Barrenechea, quienes solicitaron una concesión para establecer un servicio de transporte aéreo internacional de pasajeros, carga y correo en la ruta: Amsterdam, Holanda-Prestwick, Escocia o Shannon, Irlanda-Gander, Terranova-Montreal, Canadá-Monterrey, Nuevo León-México, D.F. y viceversa. No obstante, el gobierno de Canadá negó el permiso a la aerolínea para sobrevolar su territorio de tal forma que se eliminaron las escalas en ese país y se reestructuró la ruta. Al año siguiente la empresa Canadian Pacific Airlines Limited solicitó el permiso para la ruta Vancouver, Canadá-Ciudad de México-Lima, Perú y viceversa, el que le fue otorgado.[27] En 1945 se sumó Air France con los vuelos París-Ciudad de México. Por su parte, Guest Aerovías desde 1947 tenía concesiones a rutas en el Caribe, las Azores, Portugal, España, Francia e Inglaterra, así como Nueva York. Ese mismo año Aerovías Braniff recibió el permiso para cubrir la ruta México-Puebla-Veracruz-Mérida-La Habana. En 1957 se sumó a los vuelos internacionales desde los Estados Unidos la empresa American Airlines, en esa misma década lo hizo la alemana Lufthansa con vuelos desde Bonn vía Nueva York.

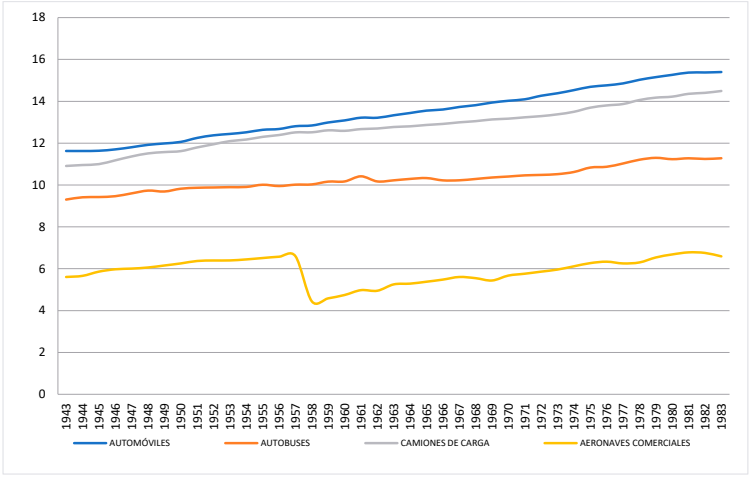
[26] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1C, exp. 14, s/f.

[27] AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo. Caja: 1C, exp. 13, s/f.

Conforme el mercado aeronáutico nacional se encaminaba a incrementar sus conexiones con el mundial, las empresas secundarias tenían que enfrentar la competencia de las primarias como Guest, Mexicana y Aeroméxico que empezaron a tener rutas de la Ciudad de México a las capitales de los estados ciudades con importancia turística como Morelia, Michoacán; Oaxaca; Oaxaca o Mérida, Yucatán; así como a metrópolis con importancia económica como Monterrey, Nuevo León o Guadalajara, Jalisco. Por lo que las aerolíneas secundarias enfrentaron una competencia muy fuerte de las primarias y, poco a poco, fueron sucumbiendo ante las grandes, ya sea por quiebra, venta o fusión con alguna de ellas. No obstante, que las pequeñas y medianas empresas aéreas cubrían mercados y economías microrregionales y regionales, el gobierno mexicano a partir de 1943, en plena Segunda Guerra Mundial, empezó a dar preferencia al mercado aeroturístico internacional, sobre todo al estadounidense, pues, los viajantes por diversión de ese país tenían cerrado el mercado europeo por efecto del conflicto mundial. Sumado a ello, las secundarias enfrentaron el problema del transporte terrestre que recibió, desde 1925, gran apoyo del gobierno mexicano.

Guillermo Guajardo Soto (2010), y Freeman y Guajardo Soto (2018) afirman que desde 1925 el Presidente Plutarco Elías Calles impulsó las carreteras –y, por ende, al transporte automotor de tierra individual, de pasajeros y de carga–, así como los ferrocarriles, los que recibieron apoyos políticos y en materia arancelaria para integrar los mercados regionales al nacional (Nares, s/d).

Figura 3 - Vehículos registrados en México, 1943-1983 (escala logarítmica)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI, Estadísticas Históricas de México, T. II, 1985, p. 570-592.

La Figura 3 nos permite observar que el transporte terrestre de pasajeros y cargas significó una competencia muy fuerte para el transporte aerocomercial. El automotor individual se encuentra en primer lugar; en segundo, los camiones de carga, tercero los autobuses de pasajeros, mientras que las aeronaves comerciales ocuparon el cuarto lugar en el número de unidades. A pesar de que el tamaño de los aviones de pasajeros creció en el periodo 1943-1983, se pasó de los Douglas DC-3, DC-4, o los Lockheed Constellation y Super Constellation que en la década de los cuarenta transportaban entre 25 y 54 pasajeros, a los Boeing 727 o los Douglas DC-9 (usados para los destinos nacionales por Mexicana y Aeroméxico respectivamente), que trasladaban entre 90 y 135 pasajeros. El volumen de los vehículos automotores terrestres sobrepasó por mucho a las aeronaves comerciales, por lo que se puede suponer que el transporte de pasajeros terrestre privado y comercial superó al aéreo.

Enrique Cárdenas Sanchéz (2015) asegura que en la década de los treinta la inversión en infraestructura se aceleró con la construcción de una red de carreteras nacionales, básicamente en el centro del país en donde se

encontraba la zona industrial más importante. Para este autor, más del 50% de los centros industriales fueron conectados con el tendido de más de 1426 kilómetros de estradas, de tal forma que, en 1940, la mayor parte de las regiones industriales contaban con redes carreteras (Cárdenas Sanchéz, 2015, p. 468-469). Esta situación, como se aprecia en la Figura 3 y afirma este autor (Cárdenas Sanchéz, 2015, p. 469): "[...] impulsó el uso de camiones para transportar las mercancías".

Para Cárdenas Sanchéz (2015, p. 472), el transporte vía carretera empezó a sustituir el uso del ferrocarril "[...] pues en muchas de las ocasiones las distancias eran cortas y los volúmenes de mercancías que se necesitaban transportar eran relativamente reducidas". De acuerdo con este autor (Cárdenas Sanchéz, 2015, p. 472), la cantidad de bienes que se trasladaron aumentó significativamente, por lo que el parque camionero se incrementó en 11,7% entre 1925 y 1940, lo que coadyuvó en la integración de diferentes mercados de producción y consumo, aumentado la productividad. Por lo que ahora cabe preguntarse ¿por qué no se dio el mismo apoyo a la aviación secundaria? Como se pudo apreciar en el apartado anterior, los informes económicos que las aerolíneas presentaban en sus solicitudes de concesión de rutas aéreas, precisamente, argumentaban los impactos positivos que su operación traería a las economías locales y regionales.

Con respecto a la infraestructura aeronáutica, el Departamento de Aviación Civil de la SCOP exigía a las aerolíneas primarias o secundarias, no importaba su estatus, que construyeran sus propios aeropuertos e instalaciones complementarias antes de que empezaran a ofrecer sus servicios aéreos al público. Hasta el año 1947 el gobierno federal a través de la SCOP inició la construcción de aeropuertos federales primero en las capitales de los estados o en los centros de mayor interés turístico de la época como Acapulco, Guerrero.

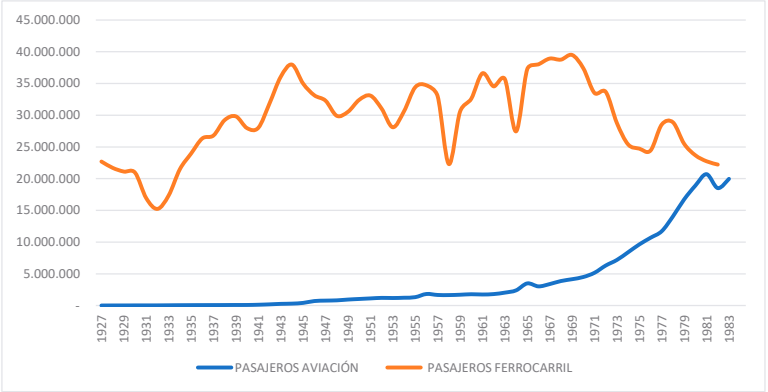
En 1962 el país contaba con 50 aeropuertos, 22 del gobierno federal, tres todavía estaban concesionados a líneas aéreas primarias, uno era operado por Pemex, una base militar con operaciones comerciales, así como 23 estatales (Galindez López, 2020, p. 60-63). Ante este panorama, en 1965 el gobierno federal creó el ente estatal denominado Aeropuertos y Servicios Auxiliares

(ASA), cuya función era diseñar, construir y operar terminales aeroportuarias e integrar una red aeroportuaria nacional, este ente descentralizado del gobierno federal funcionó hasta 2009 (Aeropuertos [...], 2010). Como se observa, las ayudas federales a la aviación secundaria fueron pocas y tardías en general, mientras que al transporte terrestre se le apoyó desde 1925 con la creación de la Comisión Nacional de Caminos.

De acuerdo con Cárdenas Sanchéz (2015), el gasto de inversión en el sexenio de Manuel Ávila Camacho (1940-1946) se destinó a caminos, puertos, ferrocarriles, petróleo, generación de electricidad y sistemas de irrigación. En el último año la red carretera contaba con 8577 kilómetros más, lo que duplicó la red existente y generó un fuerte incremento de carga y pasajeros transportados. Según este autor (2015, p. 529), el volumen de carga aumentó en 40%, el de pasajeros fue aún mayor (aunque no ofrece datos), especialmente en autobuses y ferrocarriles.

La Figura 4 muestra el número de pasajeros trasladados por avión y por ferrocarril entre 1927 y 1983; en ella se observa que, no obstante, las oscilaciones en el transporte por ferrocarril fue en incremento, mientras que por avión se mantuvo con un crecimiento lento hasta 1966. A partir de ese año se nota un aumento constante que se acercó mucho al del ferrocarril, sistema de transporte que empezó una caída a partir de 1969. No está claro si ello se debió al impacto positivo que tuvo en el sector aerocomercial la creación de ASA, aunque podemos suponerlo así a reserva de realizar los estudios pertinentes. Como se puede observar en las dos curvas hay una coincidencia en los momentos de caída del ferrocarril (1969) y despegue de la aviación (1966) en el transporte de pasajeros. Un año después de la creación del ente estatal.

Figura 4 - Transporte de pasajeros, México (1927-1983)

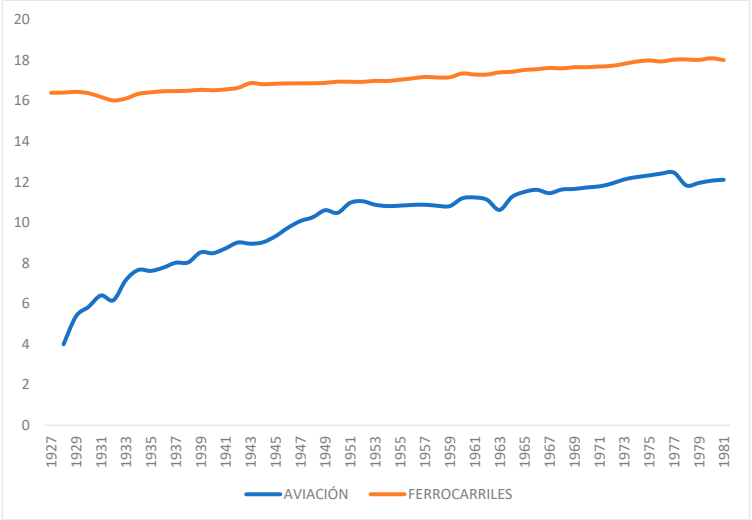


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI, Estadísticas Históricas de México, T. II, 1985, p. 570-592.

Por su parte, la Figura 5 muestra la evolución de transporte de carga, del mismo modo por avión y por ferrocarril; en este caso se puede observar que las mercancías transportadas por ferrocarril sobrepasaron por mucho a las que se llevaron por avión. En los dos casos los datos crecen, pero el ferrocarril transportó los mayores volúmenes de carga, a grado tal que se tuvo que elaborar una gráfica logarítmica, de lo contrario los datos del transporte por avión daban una línea muy cercana a cero que se perdía en el eje de las abscisas.

De tal forma, la política volcada al mercado turístico internacional favoreció a las empresas primarias y apoyó al sector del transporte terrestre, no tomando en cuenta los efectos positivos que podía generar la aviación secundaria para favorecer el desarrollo regional a través de transporte de pasajeros y mercancías que, a su vez, al igual que el terrestre genera integración de los mercados regionales al nacional.

Figura 5 - Transporte de carga, México, 1927-1981 (logarítmica)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI, Estadísticas Históricas de México, T. II, 1985, p. 570-592.

Conclusiones

De acuerdo con la teoría económica institucionalista (Voigt, 1963; North, 1969), la implementación de un sistema de transporte por el Estado impulsa la integración de la economía nacional, pero no lo contempla para las economías regionales o locales. Como se puede apreciar en este capítulo, la aviación secundaria en México sobrevivió en un periodo aproximado de 1925 a 1983, enfrentando muchos problemas de competencia con las primarias y el sector de transporte terrestre. Finalmente, la mayoría de las empresas secundarias de una u otra firma sucumbieron frente a las primarias y el transporte de superficie. Es claro que las políticas federales apoyaron la aviación primaria y los servicios terrestres.

En este sentido es importante hacer estudios regionales y de caso de esas empresas secundarias para poder reconstruir sus impactos en las economías locales y territoriales, así como la competencia que experimentaron del transporte terrestre, ya sea ferrocarrilero o de autotransporte (autobuses, camiones de carga, incluso del automóvil particular).

En esas historias que se tienen que reconstruir también están pendientes los estudios de las propias empresas secundarias, su estructura, fuerza de trabajo, instalaciones y tecnología aeronáutica empleada, así como los empresarios, montos de capital y formas de administración, es decir, reconstruir y analizar su historia empresarial.

Tabla 1 - Contratos celebrados para el establecimiento de servicios aéreos, de transporte de pasajeros y correspondencia (concesiones otorgadas), México, 1928-1929

Propietarios	Compañía	Tipo de concesión	Rutas
Daniel E. Ellis y Chalmers Balch		Servicios aéreos	1° Cd. México-Nogales, Son. = Toluca, Zitácuaro, Morelia, Guadalajara, Tepic, Acaponeta, Mazatlán, Culiacán, San Blas, Navojoa, Guaymas, Hermosillo. 2° Cd. México-Tapachula, Chis. = Cuernavaca, Chietla, Acatlán, Huajuapan, Oaxaca, Tehuantepec, Juchitán, Tonalá, Tutla Gutiérrez, San Cristóbal de las Casas, Comitán.
Roberto V. Pesqueira		Servicios aéreos	1° Tijuana-Ensenada-Mexicali, DNBC. 2° Mexicalli, BC-México, D.F. = Nogales, Hermosillo, Guaymas, Culiacán, Mizantla, Tepic. 3° Guadalajara-Colima. 4° México, D.F.-Cd. Juárez, Chih. = Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes, Zacatecas, Torreón, Chihuahua.

Propietarios	Compañía	Tipo de concesión	Rutas
Lic. Gustavo Espinosa Mireles (representante)	Compañía Mexicana de Aviación	Servicio público de transportes aéreos	Tejería, Ver.-Mérida, Yuc. = Minatitlán, Villahermosa, Cd. del Carmen, Campeche.
Javier Santibáñez Joffre		Servicios aéreos	1° México, D.F.-Nogales, Son. = Morelia, Irapuato, Guadalajara, Tepic, Escuinapa, Rosario, Mazatlán, Culiacán, San Blas, Navojoa, Cajeme, Guaymas, Ortiz, Hermosillo, Magdalena. 2° México, D.F.-Suchiate, Chis. = Puebla, Jalapa, Veracruz, Tierra Blanca, el Hule, Tuxtepec, Oaxaca, Salina Cruz, San Andrés Tuxtla, Tuxtla Gutiérrez, Tonalá, Tapachula. 3° Culiacán, Sin.-La Paz, B.C. = Altata. 4° México, D.F.-Tulancingo, Hgo. = Pachuca. 5° Guadalajara, Jal.-Aguascalientes, Ags.
Fernando N. González		Servicios públicos de transportes aéreos	Tijuana-Ensenada, Distrito Norte de Baja California.
Manuel Grajales y González		Servicio de transportes aéreos	Mazatlán, Sin.-Matamoros, Tamps. = Durango, Torreón, Monterrey.
James G. Oxnard		Servicios aéreos	1° México, D.F.-Cd. Juárez, Chih. =Querétaro, Irapuato, Aguascalientes, Zacatecas, Torreón Chihuahua. 2° México, D.F.-Mazatlán, Sin. = Irapuato, Guadalajara, Colima, Tepic.
Mario Gómez Daza (representante Carlos Alarcón)		Establecimiento de ruta	México, D.F.-Cd. Juárez, Chih. = Querétaro, Celaya, Irapuato, León, Lagos de Moreno, Aguascalientes, Zacatecas, Fresnillo, Nieves, Torreón, Jiménez, Camargo, Villa ahumada, Guadalupe.

Propietarios	Compañía	Tipo de concesión	Rutas
Pedro A. Chapa		Servicio aéreo	México, D.F.- Nuevo Laredo, Tamps. = Querétaro, San Luis Potosí, Saltillo, Monterrey (servicio regular); Saltillo-Torreón, Coah. y Querétaro, Qro.-Guadalajara, Jal. (servicios irregulares).
Eduardo R. Meade		Servicios aéreos	1° San Luis Potosí, SLP-Matamoros, Tamps. = Tula, Cd. Victoria. 2° San Luis Potosí, SLP-Manzanillo. Col. = León, Guadalajara. 3° San Luis Potosí, SLP-Piedras Negras, Coah. = Zacatecas, Torreón.

Fuente: Memoria de la SCOP, agosto 1928- julio 1929, p. 23-25.

Tabla 2 - Empresas secundarias (locales y regionales) y comerciales de servicios aéreos, República Mexicana, 1945-1958

Fecha	Nombre	Accionistas
16/11/1945	Aerotransportes del Sureste S.A. Acciones: 196 Capital: $ 196.000	Elena Braniff de Gallagher Tte. Cor. Eduardo Huttich Palmer Lic. Antonio S. Valenzuela Lic. Francisco López Figueroa
22/10/1945	Aerovías Continentales S.A. Acciones: 245 Capital: $ 24.500	Gral. Gustavo A. Salinas Camiña Lic. Ernesto Santos Galindo Lic. Arsenio Espinosa Jr. Lic. Enrique Michel Lic. Fernando Hanhausen Lic. Ernesto Santos Galindo
11/04/1946	Aerovías Internacionales S.A. Acciones: 1.000 Capital: $ 1.000.000	David Howard Rafael Sanvincente Guillermo Sáenz Alfonso Sáenz Aureliano González Vargas

Fecha	Nombre	Accionistas
11/05/1946	Negociación Aérea Mexicana S.A. Acciones: 80 Capital: $80.000	Jorge Gabriel José Gabriel Emilio Gabriel Lic. José del Valle Lic. Antonio Murad
02/11/1945	Aerovías América S.A. Acciones: 1.000 Capital: $100.000	Guillermo E. Serrano Roberto Gordillo Lic. Francisco Martínez Arturo Serrano Adolfo García Lic. Guillermo E. Serrano Roberto Gordillo Lic. Francisco Martínez Arturo Serrano Adolfo García
26/04/1946	Aviones del Sur S.A. Acciones: 200 Capital: $ 200.000	Antonio Arellano Graciela Arellano Doctor Miguel Arellano Raúl Arellano David Arellano
16/10/1946	Aerovías Trans-Mex S.A. Acciones: 1.500 Capital: $ 1.500.000	Gral. Abelardo L. Rodríguez Lic. Javier Gaxiola Jr. Pedro Aceves Lic. Pablo Carral F. Javier Gaxiola O.
07/08/1946	Líneas Aéreas Inter-América S.A. Acciones: 50 Capital: $ 10.000	Lic. Miguel R.Cárdenas Ricardo J. Sepúlveda Lic. Alberto A. Sepúlveda Lic. Manuel de la Fuente Z. Lic. Ricardo G. Padilla Nájera

Fecha	Nombre	Accionistas
16/01/1947 30/12/1948	Taxis Aéreos Nacionales S.A. Acciones: 100 Capital inicial: $ 100.00 (16/01/1947) Capital: $ 160.000 (30/12/1948)	Catalina F. de Simón Rosa Medrano de García Juana Riquelme C. Próspero Tomich Dr. César Lozano Ángel Galán Francisco Henríquez Oscar Lozano
30/10/1946	Transportes Aéreos Rosalía S.A. TARSA Acciones: 1.000 Capital: $ 600.000	Ing. Francisco L. García Quintanilla Ing. Pierre Mahieux Gladieux Ing. Víctor Pierre Mussio Isabel de la Garza de García Quintanilla José Meza Osuna Roberto de la Garza Juan Lucien Mahieux
1946	Transportes Aéreos de Arandas S.A. (proyecto) Acciones: 250 Capital: $ 250.000	Lic. José Medina Aceves Lic. Indalecio Sánchez Gavito Cap. Jesús Tapiaa Estrada Luis Noroña Eliodoro Neri
14/11/1956	Servicio Aéreo de la Laguna S.A. SALSA Acciones: 500 Capital: $500.000	Teodoro Domínguez Arellano (minero) Carlos Wong Medina (minero) Ignacio Martínez Flores (minero) Miguel Casale Domínguez (comerciante) Alejandro Cárdenas Carranza (Capitán PA) Víctor Casale Domínguez (PA) Rafael Casale Domínguez (minero)
10/12/1956	Aerobuses Azteca S.A. de CV Acciones: (sin datos) Capital: $ 1.200.000 (A esta aerolínea no se le autorizó su operación porque no se había inscrito en el Registro Público de la Propiedad)	Lic. Juan M. Vidal Santiago Solis Julian H. Brañas Samuel Moreno Francisco Garza Gutiérrez

Fecha	Nombre	Accionistas
29/12/1956	Aerovías Colima S.A. Acciones: 100 Capital: $ 500,000	Melchor Vega García Agustín Guerra Rayón Adán Romero Barragán Miguel Villegas Soto Elisa Barragán de Alcántara
09/10/1957	Servicios Aéreos de Michoacán S.A. Acciones: 350 Capital: $ 350.000	José Lucino Loperena Robles Hector Constandse Ventre Lizardo Ayuso Fernández Rául Loperena Robles Sara Contreras de Looperena
15/02/1957	Líneas Aéreas Continentales S.A. (LACSA) Acciones: 600 Capital: $ 600.000	Salvador de la Portilla Ferrer Víctor Manuel Mora Salgado Luis Álvarez Vélez Héctor Muñiz Gallardo Fernando H. Todd Estrada
03/10/1957	Aerotransportes Figueroa S.A. Acciones: 30 Capital: $ 300.000	Celia Lara viuda de Figueroa Jacoba Maciel (viuda de Infante Armando Figueroa Lara) Guillermo Figueroa Lara Oscar Figueroa Lara
17/08/1957	Aerolínea Baja California S.A. Acciones: (sin datos) Capital: $ 250.000	Jacinto Carro Villagrán Gustavo Dávila Franco Moisés Rosalío García Roberto Ztina Ruvalcaba Manuel Manriquez Juan Pérez Delgadillo
04/12/1957	Transportes Aéreos de Occidente S.A. Acciones: 100 Capital: $ 100.000	Alfonso Leos Arditos Manuel Ceja Huerta Héctor Mariscal Martínez Valentín Monsalve Jiménez Carlos Carmona Fernández

Fecha	Nombre	Accionistas
31/01/1958	Taxis Aéreos de la Huasteca, SRL Acciones: ¿? Capital: $ 100,000	P. A. Alfonso Escudero López Rosalba Z. de Escudero Manuel Zerón Sánchez Pedro Escudero López Margarita Escudero López

Fuente: Elaboración propia a partir de AHSCT. Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo.

Tabla 3 - Empresas con servicios aéreos internacionales, 1943-1954

Fecha	Aerolínea	Servicio	Ruta
09/04/1954 (23/10/1947)	Aerovías Guest SA	INT	México, D.F.-Miami, Flo. EE.UU.-Hamilton-Islas Bermudas-Santa María, Islas Azores -Lisboa, Portugal-Madrid, España-París, Francia-Londres, Inglaterra y regreso. México, D.F.-Nueva York, N.Y, en ambos sentidos.
27/03/1943	Aerovías Braniff SA	INT	México-Puebla-Veracruz-Mérida-La Habana
01/11/1952	Canadian Pacific Airlines Limited	INT	Vancouver, Canadá-México, D.F.-Lima, Perú
27/04/1960		INT	México, D.F.-Buenos Aires, Arg.
02/04/1962		INT	Vancouver, Calgary-Guadalajara, México, D.F.-Lima, Perú y más allá y regreso (sic). 3 frecuencias semanales
12/1969-07/1970		INT	Montreal, Toronto, Windsor- Guadalajara, México, D.F.,-Lima, Perú y más allá y regreso (sic) 3 o 4 frecuencias semanales
		INT	Vuelos Charter Vancouver-Mazatlán
26/10/1971	Canadian Pacific Airlines Limited	INT	Vancouver, Edmonton, Calgary, Winnipeg-Guadalajara, México D.F., Acapulco-México, D.F., y/o Acapulco a Lima, Perú
		INT	Montreal, Toronto, Windsor- Guadalajara, Puerto Vallarta, México, D.F., Acapulco-México, D.F., y/o Acapulco a Lima, Perú en ambos sentidos.

Fecha	Aerolínea	Servicio	Ruta
01/04/1952	KLM (Compañía Real Holandesa de Aviación)	INT	Ámsterdam, Holanda-Prestwick, Escocia o Shannon, Irlanda-Gander, Terranova-Montreal, Canadá-Monterrey, N.L.,-México, D.F., y viceversa
09/04/1954			México-San Salvador, El Salvador-Managua, Nicaragua-Barranquilla, Col.-Maracaibo, Venezuela-Aruba, Curazao.
12/01/1942 09/04/1954	Pan American World Airways, Inc.	INT	Miami, Florida-Ciudad de México La Habana, Cuba-Ciudad de México Brownsville-México-Tapachula-Guatemala Brownsville-México-Guatemala-San Salvador Nueva Orleans-Mérida-Guatemala
09/04/1954	Transportes Aéreos Centro Americanos (T.A.C.A)	INT	México-Guatemala-San Salvador
08/08/1946	Aeronaves de México S.A.	EXP	Oaxaca-Tuxtepec-Loma Bonita-Veracruz
27/12/1943		EXP	Guadalajara-Zacatecas-Saltillo-Monterrey
24/05/1946	Líneas Internacionales Estrella SA	NAL	Tijuana, Nogales, Ciudad Juárez-Nuevo Laredo-Tampico-Puebla-México-Acapulco

Fuente: Elaboración propia, a partir de: Fondo: SCOP, Sección: Administración de Comunicaciones Aéreas, Serie: Aviación, Subserie: Servicio Público de Transporte Aéreo.

Referencias bibliográficas

AEROPUERTOS y Servicios Auxiliares. México: Aero-órgano, 2010. Disponible en: https://aero-orginfo.blogspot.com/. Acceso en: 01 dic. 2021.

ALEMÁN VELASCO, M. **Los problemas jurídicos internacionales de la aviación civil**. 1954. Tesis (Licenciatura en Derecho) - Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1954.

CÁRDENAS SÁNCHEZ, E. **El largo curso de la economía mexicana**. De 1780 a nuestros días. México: El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, 2015.

DÁVILA C. H. 80 aniversario de la Compañía Mexicana de Aviación. **América vuela**, México, n. 71, 2001.

ESPARZA, R. **Historia de las comunicaciones y los transportes en México**: La aviación. México: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 1987.

FREEMAN, J. B.; GUAJARDO SOTO, G. Travel and Transport in Mexico. **Oxford Research Encyclopedia of Latin American History**, [*s.l.*], jul. 2018. Disponible en: https://oxfordre.com/latinamericanhistory/display/10.1093/acrefore/9780199366439.001.0001/acrefore-9780199366439-e-701. Acceso en: 20 dic. 2022.

GALINDEZ LÓPEZ, D. El antes y el ahora de los aeropuertos mexicanos. **Revista Mexicana de la Construcción**, [*s.l.*], n. 643, p. 60-63, abr. 2020. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/rmc_643_27may_. Acceso en: 20 dic. 2022.

GUAJARDO SOTO, G. Mobility history in modern Mexico: an uneven landscape. *In*: MOM, G.; NORTON, P.; CLARSEN, G; PIRIE, G. (ed.). **Mobility in history:** Themes in transport: T2M Yearbook 2011. Suiza: Éditions Alphil – Presses Universitaires Suisses, 2010. p. 183-190.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA - INEGI. **Estadísticas Históricas de México**. T. II. México: INEGI, 1985. p. 570-572.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA - INEGI. **Marco Geoestadístico Nacional**. México, 01 feb. 2018.

LAZARÍN MIRANDA, F. Autoridades federales y desarrollo aeronáutico en México (1909-1982). *En*: CONTRERAS, M.; ROMERO, M. E.; MÉNDEZ, J. (org.). **Poder público y poder privado**. Gobiernos, empresarios y empresas, 1880-1980. México: Facultad de Economía-Universidad Nacional Autónoma de México, 2006. p. 363-412.

MEYER, L. La institucionalización del nuevo régimen. **Centro de Estudios Históricos**, México, p. 823-879, 2002.

NARES, M. Historia del autotransporte de carga mexicano en Cámara Nacional del Autotransporte de Carga. **Academia.edu**, [*s.l.*], p. 1-13, [*s.d.*]. Disponible en: https://www.academia.edu/4529635/HISTORIA_DEL_AUTOTRANSPORTE_DE_CARGA_EN_M%C3%89XICO. Acceso en: 20 dic. 2022.

NORTH, D. C. **Una nueva historia económica**. Crecimiento y bienestar en el pasado de los Estados Unidos. Madrid: Biblioteca Tecnos de Ciencias Económicas, 1969.

RUÍZ ROMERO, M. **Mexicana:** 75 años de historia. México: Compañía Mexicana de Aviación, 1996.

SOLAND, P. The miracle (and mirage) of Mexican flight: Aviation development in Mexico, during and after the Second World War. **The Journal of Transport History**, [*s.l.*], v. 40, n. 1, p. 25-43, 2019.

VILLELA, G. J. **Breve historia de la aviación en México.** México: Complejo Editorial Mexicano, 1971.

VOIGT, F. **Economía de los sistemas de transporte**. México: Fondo de Cultura Económica, 1963.

Fuentes Documentales

ACERVO HISTÓRICO DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES MÉXICO - AHSCT.

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN MÉXICO -AGN.

ARCHIVO PLUTARCO ELÍAS CALLES - APEC [Aeronáutica y aviación].

FIDEICOMISO de Archivos Plutarco Elías Calles y Fernando Torre Blanca. Archivo General de la Nación México - AGN. **Fondo Secretaría de Guerra y Marina**. Ciudad de México: AGN, [*s.d.*].

FIDEICOMISO de Archivos Plutarco Elías Calles y Fernando Torre Blanca. Archivo General de la Nación México - AGN. **Fondo SCOP**: Informes de labores. Ciudad de México: AGN, [*s.d.*].

MÉXICO. **Diario Oficial de la Federación**. Ciudad de México: Gobierno de la Republica Mexicana, 1920.

MÉXICO. **Diario Oficial de la Federación.** Ciudad de México: Gobierno de la Republica Mexicana, 1923.

MÉXICO. **Diario Oficial de la Federación**. Ciudad de México: Gobierno de la Republica Mexicana, 1942.

MEMORIA de la SCOP (agosto 1928-julio 1929). México: Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, 1929.

NATION Air & Space Museum. Washington: Archives & Library.

Logística y multimodalidad

Capítulo 15

Del Vagón a la Intermodalidad en la Ciudad de México, ca. 1890-1950

Guillermo Guajardo Soto

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp15

SUMÁRIO

Introducción[1]

Desde el inicio del ferrocarril en Inglaterra, en 1825, los rieles y el tráfico de trenes se fueron constituyendo en elementos de cambio tanto económico como territorial, especialmente en las ciudades como reflejo de la dinámica espacial del capitalismo (Schley, 2013). Esto último generado por la actividad central del ferrocarril del transporte de carga, para lo cual se empleó una compleja trama de infraestructuras, de instalaciones y de vías auxiliares para la circulación de trenes, y la recepción y entrega de mercancías. Esta dimensión espacial y urbana del ferrocarril es el interés del presente capítulo, en el cual presentamos una visión general sobre el uso de la infraestructura ferroviaria para los servicios de carga dentro de la Ciudad de México entre fines del siglo XIX y mediados del XX, rescatando la historia de un artefacto, el "desvío" ferroviario que dirigía la vía férrea hacia un establecimiento para cargar y/o descargar el flete, también denominados "espuelas" o "escapes" en el uso local mexicano. Estaban integrados por un mecanismo de acción manual para cambiar el riel guía que desviaba el tren de la línea principal hacia una vía particular, con una longitud que podía ser de unos diez metros en promedio para cruzar una calle o alcanzar más de un kilómetro si se acompañaba de otros cambios, hasta crear un circuito.

El desvío fue una innovación tanto técnica como comercial que introdujo el ferrocarril como medio de transporte mecanizado, ya que permitía entregar la carga al cliente final no solo en el andén o en la bodega de la estación sino también directamente en el establecimiento. En su origen se empleó para

[1] El capítulo es producto del Proyecto "Infraestructura y sociedad" que el autor desarrolla en el Programa de Investigación Ciencia y Tecnología del CEIICH, que contó con el soporte documental del Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero (CNPPCF) y del Centro de Documentación e Investigaciones Ferroviarias en Puebla, Pue., ambos de la Secretaría de Cultura del Gobierno de México como parte del proyecto de colaboración entre el CEIICH y el CNPPCF. "Los ferrocarriles mexicanos como patrimonio cultural en red: historia y vida social de sus infraestructuras y tecnología". También se agradece a la Dra. Leonor Reyes su apoyo en la lectura, opiniones y elaboración de imágenes durante su estancia posdoctoral en el CEIICH. La responsabilidad de las afirmaciones y posibles errores son del autor.

todo tipo de bienes y luego evolucionó para las cargas masivas como petróleo, graneles como malta, trigo, maíz y azúcar, así como cajas de madera y luego contenedores. Si bien no sabemos su cifra final en toda la red mexicana, sí hay registros que indican que para el año 1930 se alcanzaron un total de 150 en el área de la Ciudad de México, cuyo número creció a 281 en 1956, poco antes de que se desmantelaran cuando se decidió construir la estación intermodal de "Pantaco" en el norte de la ciudad. El cuestionamiento a esta modalidad de tráfico y entrega se inició en la década de los veinte cuando el uso del camión de carga entró de manera paulatina, fenómeno que en México tuvo su particularidad por la vecindad con los Estados Unidos, el mayor productor de vehículos automotores, pero también por las consecuencias de la Revolución Mexicana (1910-1920), que deterioró el tráfico y afectó a algunas líneas de tipo industrial que no pudieron responder frente a la expansión tanto del uso de animales para carretas como del vehículo automotor y del camino.

Una lectura del conjunto de estas vías auxiliares permite comprender cómo operó la logística urbana de fines del siglo XIX, por buena parte del siglo XX e, incluso, persistir. También posibilita conocer cómo se fue estableciendo la logística moderna desde una infraestructura unimodal y dispersa de patios y conexiones particulares hacia una centralización intermodal. El tema se aborda en la fase posterior a la llegada de los grandes troncales en la década de 1890, cuando se completó el sistema férreo principal de la Ciudad y las vías se conectaron hacia clientes específicos, proceso que se redujo durante la Revolución Mexicana entre 1910 y 1920, cuando se dio la entrada del camión. Se emplea evidencia de archivos planimétricos para tener una visión sobre la infraestructura ferroviaria en el área urbana, caracterizada por un abigarramiento de clientes en torno a ciertas vías, lo que plantea una agenda de dudas sobre el papel ordenador del ferrocarril en la geografía económica, a la vez que la decadencia del modo férreo se dio en competencia con los medios de tracción animal y luego motorizados, lo que matizan la historia de la expansión del uso del camión de carga frente a medios más primitivos.

Del "Camino" Principal a la Circulación Urbana

Los aspectos de orden microeconómico, espacial y tecnológico no han sido de mucho interés en la historia económica del ferrocarril en México, que se ha enfocado más en fenómenos de alcance nacional, como los ahorros sociales por la rebaja en los costos de transporte, o bien como vector privilegiado para las inversiones extranjeras y la conexión con América del Norte (Coatsworth, 1984; Kuntz, 1995; Kuntz y Riguzzi, 1996). En tanto que otras corrientes historiográficas lo han ubicado como una poderosa plataforma para el ascenso del nacionalismo económico después de la Revolución Mexicana y la movilización social (Ortiz Hernán, 1987-1988; Alegre, 2013), además de haber sido un espacio de aprendizaje gerencial para el sector público (Grunstein, 2012; Valencia, 2017), entre diversos temas. No obstante, a pesar de la diversificación de aproximaciones, Sánchez-Hidalgo (2020) señala que persiste una historia del "camino" en la historiografía sobre los ferrocarriles en México, al no ponerse atención en la transformación del espacio urbano por la entrada de las vías en la ciudad (Sánchez-Hidalgo, 2020, p. 14). En ese sentido, no puede olvidarse que tanto la vía principal como las auxiliares y desvíos son parte de un solo sistema de flujo de bienes y de instalaciones fijas, a veces muy extenso, porque el ferrocarril fue tanto un nuevo medio de transporte como una novedosa infraestructura que construyó su propio "camino de hierro" desde la plataforma hasta los puentes, túneles, estaciones, talleres y otras obras para implantar un mercado de transporte sobre el territorio (Guajardo, 2021). Esto tiene correspondencia con lo planteado por Churella, en el sentido de que son pocos los historiadores que se han interesado en estudiar a los clientes del transporte de mercancías y cómo los transportistas adaptaron sus rutinas operativas y prácticas comerciales (Churella, 2006, p. 589).

Este fenómeno de detalle, si bien ha sido poco estudiado, es fundamental para el ferrocarril al asegurar la toma y entrega de carga que acompañó el proceso mayor de expansión mundial de las vías férreas, que alcanzó poco más de un millón de kilómetros en 1913 que, en su mayoría, estaban en los Estados Unidos con 410 mil kilómetros. Esa gran escala y

cobertura durante su período de vigencia hizo que se sobreestimara su aporte al desarrollo económico, visión que fue cuestionada por Robert Fogel (1964) con el surgimiento de la cliometría y de una gran controversia que relativizó la contribución del ferrocarril al crecimiento de la economía de los Estados Unidos. El punto central de esa controversia consideraba que había medios de transporte alternativos como ríos, canales y caminos. Sin embargo, la investigación posterior a Fogel entregó un panorama más matizado que destacó otra relevancia del ferrocarril, dada por haber remodelado los flujos comerciales por más de un siglo y hacer posible una nueva organización espacial de las actividades económicas, lo que ha rescatado las dimensiones de menor escala por su influencia en el ámbito urbano (Ciccarelli; Giutini; Groote, 2021, p. 415, 423-424). Gracias a ello los ferrocarriles ejercieron un monopolio en el transporte terrestre en geografías muy diversas hasta que en la década de los veinte se abrió la competencia automotriz y la opción de complementariedad entre el modo ferroviario y el carretero en la logística de corta distancia, dando las bases para la intermodalidad (Marnot, 2006). Esta dimensión de la distribución física y de la logística todavía requiere de un conocimiento histórico detallado; la logística históricamente tiene un origen militar como el arte práctico de mover ejércitos y mantenerlos abastecidos (Creveld, 2004), que en su versión moderna se asocia al desarrollo de modos específicos de producción industrial, distribución masiva y comercialización de la gestión empresarial mediante la organización de las tareas a lo largo de una cadena de montaje y del suministro (Hesse; Rodrigue, 2004, p. 173-174). En ese sentido nuestro interés se enfoca en esa tarea ferroviaria de mover bienes dentro de la ciudad uniendo distintos tipos de unidades empresariales con sus mercados y proveedores.

La Distribución Férrea en la Ciudad de México

México arrancó la construcción de ferrocarriles en la década de 1850 con un inicial tramo de línea entre el puerto de Veracruz y El Molino, y en

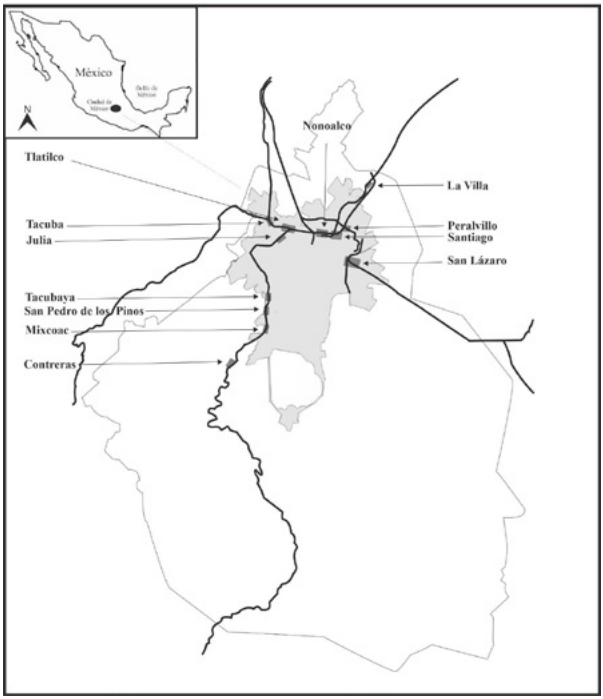
1857 con cuatro kilómetros de longitud entre la Ciudad de México (enmarcada normativamente dentro del Distrito Federal entre 1824 y 2016) y la villa de Guadalupe Hidalgo. Pero habrían de pasar más de tres décadas para que la capital del país se vinculara de manera continua al Golfo de México y a la frontera con los Estados Unidos. En 1873 el Ferrocarril Mexicano logró conectarla con Puebla y Veracruz, y desde la década de 1880 los ferrocarriles Central y Nacional lo hicieron con los Estados Unidos hasta que en 1906 se alcanzó una extensión total nacional de poco más de 17 mil kilómetros, quedando la Ciudad de México como dominante dentro de la red nacional (Kuntz, 1999); otras líneas irían definiendo a la capital del país como la más importante terminal terrestre nacional e internacional, lo cual en 1910 se alcanzó al completarse un abanico ferroviario con las líneas del Mexicano, Central, Nacional, Hidalgo y Nordeste, Interoceánico, San Rafael a Atlixco, del Desagüe del Valle de México y de Monte Alto, además de líneas que operaban dentro del área urbana, como los de Cintura, Circunvalación e Industriales (Guajardo; Bonilla; Moreno, 2018).

Una vez definidas las conexiones principales vino la construcción de ramales de vías y desvíos hacia los almacenes de depósito, molinos de harina, fábricas de cerveza, de papel, de cemento, de textiles, de productos metálicos, petrolíferos y bodegas. Para 1930 dicho equipamiento a nivel de piso urbano sumaba cerca de 150 "escapes" o desvíos hacia establecimientos para cargar y/o bajar el flete, que junto con otras vías auxiliares para maniobra alcanzaban poco más de 56 kilómetros de vías en la división "Terminales de México" (Ferrocarriles Nacionales de México, 1929, p. 20), dato que se refería solo a las líneas de Ferrocarriles Nacionales de México (Ferronales), el mayor operador ferroviario desde 1908 que consolidó la propiedad de las principales líneas que llegaban al Distrito Federal, como una compañía con mayoría de capital público y gestión privada (Grunstein, 2012). Desde la década de los veinte, con el avance del transporte automotor, los rieles que cruzaban las calles se fueron constituyendo en un problema para la circulación, en tanto que la distribución por camión planteó la obsolescencia futura del vagón ferroviario en la entrega final a puerta, pero todo ese proceso tomaría tres décadas, ya que el número de desvíos dentro de la capital alcanzó un máximo de 281 en 1956

(Ferrocarriles Nacionales de México, 1956, folio 3). Fue en el decenio de 1930 cuando se completó toda la red de desvíos urbanos con la instalación de la refinería de Azcapotzalco y las plantas armadoras de automóviles y camiones de firmas estadounidenses. Esta evidencia va en contra de la idea de que cesó la demanda o que fueron desmantelados los desvíos tras imponerse el camión, lo que más tarde se hará para relocalizar las industrias en el área metropolitana.

Para tener un panorama sintético del perfil general de la configuración urbana empleamos el mapa general sobre la extensión que tuvo el sistema ferroviario de la capital de México en la década de los cincuenta, que ubican los planos de detalle.

Figura 1 - Estaciones Ferroviarias de la Ciudad de México, Década de los Cincuenta



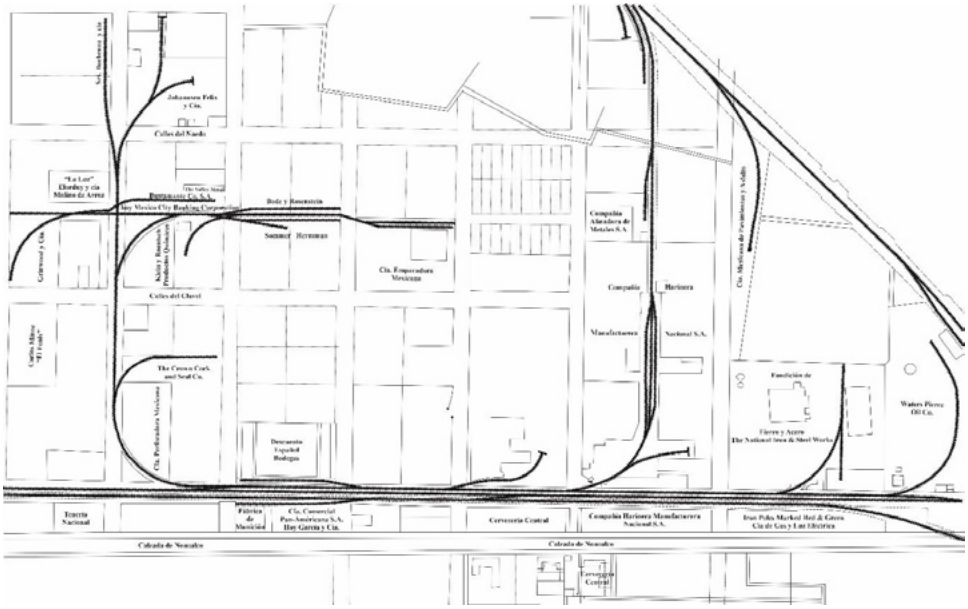
Fuente: Elaborada con información de Ferrocarriles Nacionales de México (1958), dibujado por la Dra. Leonor Reyes.

El trazo y cobertura de los desvíos urbanos hacia 1940 atendía a cuatro grandes sectores generadores de tráfico: 1) almacenes y aduanas; 2) fábricas; 3) compañías petroleras y 4) asociado a este último grupo estaban las generadoras de electricidad y fábricas de asfalto. En este panorama debe considerarse que desde 1908 la consolidación en Ferronales cuestionó el número, la posición y el tamaño de las instalaciones que cada compañía había levantado para atender sus mercados, quedando afuera pequeñas líneas regionales y la más importante, que era el Ferrocarril Mexicano de propiedad privada, que sería nacionalizada en la década de los cuarenta. Sin embargo, los beneficios de la consolidación duraron poco porque la Revolución desde 1910 trastocó el movimiento de la economía mexicana que tomaría un nuevo rumbo durante el siglo XX.

Si bien el conflicto civil arrancó en 1910, las primeras acciones no llevaron a una contracción económica, la que llegaría en 1913 por los ataques rebeldes a las vías e infraestructuras, pero los rieles en las calles no serían removidos por más de cuatro décadas, ya que la red de desvíos establecidos al inicio de la Revolución se mantuvo sin muchos cambios en los planos ferroviarios hasta la década de los cuarenta, poco antes de que se decidiera iniciar la construcción de la estación intermodal. Un panorama de esa situación se ve en la Figura 2, que cubre los años 1911 a 1914, e indica la disposición de los desvíos del complejo de la estación Nonoalco (que se conectaba a la estación de pasajeros de Buenavista), que era el más importante conjunto de desvíos constituido por dos grandes circuitos y una línea central paralela a la Calzada de Nonoalco, concentrado en un espacio de ocho por cuatro cuadras en donde estaban no menos de 22 clientes. Si se observa el plano de izquierda a derecha, se distingue un primer circuito que atendía clientes de diversos rubros, como un fabricante de tapas de botellas para la producción de cerveza, una elaboradora de metales, productos químicos, un molino de arroz adyacente hasta terminar en vías de firmas almacenadoras. Un segundo circuito atendía el molino de una compañía harinera que también estaba comunicado con una refinadora de metales y al final con establecimientos comerciales. Luego dos grandes desvíos atendían a la fundición National Iron & Steel Works y,

a su lado, a la petrolera Waters Pierce Oil Co. En la línea central se ubicaban bodegas, una fábrica de municiones, de gas y luz eléctrica.

Figura 2 – Nodo de Desvíos de la Estación de Nonoalco (1911-1914)



Fuente: México. Secretaría de Cultura, CNPPCF-CEDIF. Departamento de Planoteca. Sección Patios y Líneas. Fondo Ferrocarriles Nacionales de México. ivisión Terminales de México. "Terminales de México. Plano de la estación de Buenavista". México, julio 7 de 1911, escala 1:2000. Plano núm. 006 y "Vías de Nonoalco y Rancho del Chopo". México, abril 7 de 1914. Espuelas particulares, Plano Núm. 1408. Dibujado por la Dra. Leonor Reyes.

Dentro de ese abigarrado espacio se encontraban establecimientos de alta peligrosidad por su potencial de incendios, explosiones y contaminación, como eran los depósitos de combustible adyacentes a fundiciones de metales, o el paso de vagones con minerales procesados y productos químicos a través de un molino de alimentos. En esta escala de piso se puede matizar la idea general de que el ferrocarril tuvo un papel relevante en crear una

especialización espacial de las actividades económicas de tipo inter e intrarregional, promoviendo economías de escala y de aglomeración (Atack, 2019, p. 1427). Sí es cierto que hubo una localización de industrias de manera genérica, pero en un nivel de detalle aparece una configuración sin diseño ni especialización, dado por un abigarramiento para aprovechar el acceso a la vía de diversos tipos de empresas, cuya conexión no constituía una cadena de tráfico que fuera definida por un producto. Esto puede tener una explicación en el problema de la falta de espacio en una ciudad con límites naturales, lo cual hizo que en su periferia se ubicaran las instalaciones ferroviarias. Otro aspecto que requiere más estudio fueron los efectos que tuvo sobre la traza ferroviaria el mercado inmobiliario que se creó en los terrenos adyacentes a las líneas férreas, como también las escalas de la inversión empresarial, reflejado en la sucesión de lotes articulados por el acceso a la línea sin seguir una lógica de ordenación productiva específica ni ser parte de un gran conglomerado sectorial. La tesis general de la especialización fue válida más bien para firmas de gran tamaño que contaban con espacios y una demanda definida por el volumen de tráfico que movían, pudiendo crear algunos *clústeres*, tal como ocurrió con las petroleras vinculadas a la generación de electricidad y a la producción de asfalto que se indican en el lado derecho de la Figura 2, donde estaban los depósitos que abastecían de petróleo a locomotoras y también a las compañías eléctricas, de pavimentos de asfalto y producción de gas.

La Entrada del Camión de Carga

La competencia del vehículo automotor ha sido analizada siguiendo la idea del camino y de las grandes redes, concentrada en el automóvil y en el transporte urbano más que en el camión. Los trabajos de Lettieri (2014) y de Freeman (2013, 2017) muestran que desde la década de los veinte las condiciones institucionales abrieron el mercado para el vehículo automotor, por la cercanía fronteriza con Estados Unidos, el mayor productor de automotores del planeta y la política de construcción de caminos del gobierno

federal mexicano, aunque todavía falta un conocimiento detallado sobre la irrupción de camión de carga tal como lo destacó Freeman: "[...] se sabe muy poco en torno a los procesos económicos, sociales y políticos que generaron y dieron forma a este nuevo régimen logístico (del camión)" (Freeman, 2017, p. 121). Los antecedentes más remotos se encuentran en la disponibilidad de petróleo local y porque antes de 1910 se venía empleando asfalto para mejorar las calles de la Ciudad de México, que ayudó a la movilidad con 650 kilómetros de caminos asfaltados hacia Cuernavaca, Puebla, Pachuca y Toluca que beneficiaron más bien a los automovilistas, en tanto que la huelga de los tranvías en el Distrito Federal en 1916 posicionó al camión como alternativa para el transporte urbano. Otro factor fue la Expedición Punitiva del Ejército estadounidense que entró al norte de México persiguiendo a Francisco Villa, tras haber atacado la ciudad fronteriza de Columbus, que llevó al inicio masivo del uso militar de camiones y automóviles, demostrando las capacidades del camión como máquina de transporte de media y larga distancia (Freeman, 2017, p. 125-128). También fue decisivo el impulso para mejorar caminos y difundir el automotor por diversos actores como asociaciones, gobiernos locales, el gobierno federal mexicano y empresas de los Estados Unidos interesadas en expandir sus exportaciones hacia un mercado potencial, destacando en este último aspecto la construcción de la carretera Panamericana y la creación en 1925 de la Comisión Nacional de Caminos. Finalmente, en el ámbito privado el impulso provino por la instalación de las plantas de ensamble automotriz de Ford Motor Company y General Motors entre las décadas de los veinte y los treinta en la Ciudad de México (Mendoza, 2015, p. 94; Freeman, 2017, p. 132).

Como marco de fondo estaba la creciente disponibilidad de petróleo y el interés de las compañías petroleras por expandir el mercado interno, especialmente de la Ciudad de México y de los ferrocarriles, siendo muy relevante la instalación de la refinería de Azcapotzalco de la compañía El Águila que inició operaciones en 1932 y contaba con un oleoducto desde la zona de producción petrolera en Veracruz (Uhthoff, 2010, p. 11-17).

Toda esta irrupción de petróleo, caminos y vehículos automotores de carga no detuvo la demanda por nuevos desvíos, como ocurrió con los organismos

públicos que fueron destacados demandantes, por ejemplo la Comisión Monetaria para conducir cargas de algodón hacia la bodega en la Aduana de Tlatelolco desde la vía del Ferrocarril Mexicano,[2] y la Secretaría de Guerra y Marina que en 1923 solicitó construir un escape a los hangares de Aviación en el aeródromo de Balbuena.[3] Pero, si bien se expandió el uso del camión, los testimonios de época indican el intensivo uso de más carretas que camiones en la carga y descarga de vagones. Esta situación también se presentaba en la misma época en países desarrollados ya que el ferrocarril, si bien pudo ser predominante en la larga distancia terrestre, en el intercambio de carga en las estaciones el panorama era más híbrido, tal como lo destacó Edgerton al detectar que la mecanización de la distribución de carga en Gran Bretaña, en las décadas de los veinte y los treinta, país iniciador del nuevo medio de transporte, tardó bastante, ya que las principales compañías ferroviarias empleaban más caballos que locomotoras y pocos vehículos de motor (Edgerton, 2007, p. 33).

El resultado de todo esto fue un conjunto fijo y móvil de rieles en el suelo y de vagones, camiones, carretas y animales que circulaban, lo que planteó la necesidad de nueva configuración para cambiar ese abigarrado esquema. En 1930, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas creó una comisión para definir la reubicación de las estaciones y vías de Ferronales, junto con las facultades que desde 1933 le dio al Distrito Federal la Ley y el Reglamento de Planificación y Zonificación del Distrito Federal y Territorios de Baja California para estudiar y decidir, en acuerdo con la Secretaría, sobre la situación de los ferrocarriles en la ciudad. Bajo ese marco legal se tomaron medidas importantes, como demoler la estación Colonia en 1939, una de las principales estaciones de pasajeros de la capital cercana a la Av. Reforma (Vélez, 2017). Pero también esas decisiones de planificación urbana de la Ciudad tuvieron consecuencias negativas sobre la carga ferroviaria, como impedir la construcción de un patio de clasificación de vagones por gravedad. En 1934, el Departamento de Vías de Ferronales inició la

[2] Acuerdo del Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas al Director de Ferrocarriles, México D.F., 23 de agosto de 1922. AGN.SCOP, Expediente 1/406-1, Foja 9.

[3] Ernesto Ocaranza Llano, Director General de los Ferrocarriles Nacionales de México al Ing. Amado Aguirre de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, México D.F., 7 de julio de 1923. AGN.SCOP, Expediente 9/212-1, Foja 1.

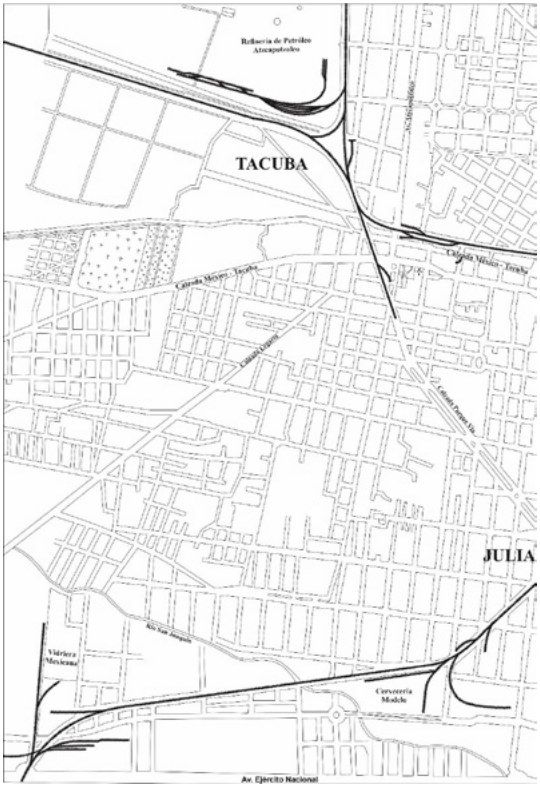
construcción del patio de gravedad para la terminal de carga en Nonoalco, pero en 1935 la Comisión de Planificación del Distrito Federal pidió suspender la obra y que se alejara de la zona urbana (Ferrocarriles Nacionales de México, 1935, p. 23). Esta instalación propuesta por consultores estadounidenses consistía en una pendiente construida artificialmente como una pequeña loma denominada localmente "joroba", desde donde una locomotora podía mover los vagones hasta la cúspide, bajar por gravedad y desviarse hacia distintas vías según su destino. Ello habría bajado costos y los tiempos en armar trenes, pero debieron seguir armándolos como en el siglo XIX hasta fines de la década de los cincuenta.

Intermodalidad con Paradojas

La Segunda Guerra Mundial y la asistencia técnica dada por los Estados Unidos a México mediante la llamada Misión Americana para mejorar el transporte ferroviario y apoyar el esfuerzo de guerra dejó como lección que la viabilidad futura de este medio de transporte estaría en la carga masiva, para lo cual sería necesaria una nueva infraestructura (Guajardo, 2005). Apenas terminado el conflicto, durante la presidencia de Miguel Alemán (1946-1952), se puso en movimiento un vasto programa de obras públicas que ubicó al transporte carretero como principal, a la vez que especializó al ferrocarril en la carga. A finales de la década de los cuarenta, Ferronales –que ya controlaba todo el sistema de vías férreas de la capital– formó una comisión para elaborar un proyecto que debía desarrollarse en corto plazo con financiamiento externo, recursos del gobierno federal y de la misma empresa. En un diagnóstico de 1948 se estableció que gran parte de las industrias en la capital estaban conectadas a algún desvío que configuraba un cinturón de hierro en la parte norte y noreste de la ciudad, en donde había 226 escapes dentro del radio urbano que, en su mayoría, se desplegaban en el norte con nodos importantes como las plantas de automóviles de General Motors, de Ford, la refinería de Azcapotzalco y el área industrial de Nonoalco (Ferrocarriles Nacionales de México, 1948, p. 23), ilustrada en la Figura 2. Además de este nodo, otros que quedaron dentro de

la trama urbana fueron las estaciones de Tacuba, colindante a la refinería de petróleo y Julia que atendía una fábrica de cerveza, de las cuales se entrega un panorama en la Figura 3 que en su parte central cruzaba una línea en diagonal al norte del actual barrio de "Polanco".

Figura 3 - Estaciones Tacuba y Julia en Ciudad de México en 1942



Fuente: México. Secretaría de Cultura, CNPPCF-CEDIF. Departamento de Planoteca. Sección Patios y Líneas. Fondo Ferrocarriles Nacionales de México. Administración de los Ferrocarriles Nacionales de México y Anexos. Departamento de Vía y Edificios. Oficina del Ingeniero en Jefe. "Plano de las Terminales de México incluyendo información referente a laderos y espuelas usados por particulares hasta diciembre de 1942. 2 de marzo de 1943. Obras ferroviarias conexas", s/d (G-38). Dibujado por la Dra. Leonor Reyes.

Tras ello se decidió establecer una nueva relación entre el ferrocarril y la ciudad, diseñando una instalación que duraría 50 años para dar servicio a un área de ocho mil kilómetros cuadrados que comprendía todo el Valle de México y la capital del país. Para 1956 al Distrito Federal llegaban seis grandes troncales desde los estados del interior, como Guerrero, Guanajuato, Oaxaca, de Tamaulipas y Chihuahua en la frontera con los Estados Unidos y del puerto de Veracruz en el Golfo de México, hacia once estaciones, cinco grandes patios de maniobra y carga, y 281 desvíos (Guajardo, 2021, p. 27). Tal fue la Terminal Valle de México y la estación multimodal de Pantaco, entre el municipio de Tlalnepantla, estado de México y la actual alcaldía de Azcapotzalco en la Ciudad de México, cuya tarea principal era apoyar la industrialización pesada en el norte de la capital. Se ubicó en el eje principal norte-sur de la línea cuyo término era Ciudad Juárez en la frontera con los Estados Unidos; ocupando una superficie de 112 hectáreas y con 12 kilómetros lineales de extensión para talleres, patios y estación de carga equipada con 142,5 km de vías entre todos los recintos. Las obras de construcción se pusieron en marcha en 1949. En 1956 se inauguró la TVM en Tlalnepantla y en 1958 la estación de carga y aduana de Pantaco. La TVM contaba con un patio de gravedad y vías automatizadas para clasificar vagones y formar trenes hacia 48 vías según su destino y la estación de carga contaría con acceso para camiones por una avenida hacia una superficie de 38 hectáreas (Guajardo, 2021, p. 27; Ferrocarriles Nacionales de México, 1956, folios 9, 16, 17, 24, 25; Ferrocarriles Nacionales de México, 1958, folios 1-10).

El epílogo de todo lo anterior fue de paradojas, porque esta nueva infraestructura no detuvo el declive del ferrocarril como modo de transporte de carga nacional, ya que el autotransporte desde 1960 aumentó su participación en el transporte terrestre con el 67% del total, bajando el ferrocarril al 29%. Pero para ese entonces las carreteras todavía presentaban grandes rezagos, porque si bien aumentaron ocho veces los kilómetros de carreteras por kilómetro de vía férrea entre 1952 y 1985, si se consideran únicamente los caminos pavimentados y con mantenimiento regular se pasó de 1,24 kilómetros pavimentados por vía férrea en 1960 a 2,79 en 1985, es

decir no toda la red de caminos era apta para manejar grandes volúmenes de carga (Islas, 1990, p. 56, 63). Esto explica la lenta coexistencia de vagones y camiones por las necesidades de abastecimiento masivo de la ciudad y también porque la red de caminos no logró ser la más adecuada en la larga distancia durante varias décadas por carreteras estrechas y de bajo estándar técnico. Se tendría que esperar hasta la década de los setenta para que el kilometraje y la calidad mejoraran, porque gran parte de los caminos estaban solo revestidos de asfalto con un carril o dos de circulación (Guajardo, 2010; Guajardo; Salas; Velázquez, 2010). Esto último explica la decisión gubernamental de fines de la década de los cuarenta de construir la TVM y Pantaco en el norponiente de la Ciudad de México para concentrar la manipulación de cargas de vagón a camión y mantener las conexiones a fábricas y almacenes de grandes clientes, en especial por el desarrollo de la zona adyacente del estado de México que industrializó el norte de la capital, dando servicios a unos pocos clientes que manejaban grandes volúmenes en el sector industrial y comercial, y más tarde por la introducción del contenedor y de nuevas prácticas logísticas.

Conclusiones

El ferrocarril con sus vías principales, auxiliares y de detalle para la toma y entrega de carga hizo realidad la especialización de la capital de México como fundamental destino y emisor de tráfico de mercancías gracias a una red de instalaciones de estaciones y desvíos que se desplegó por las calles junto con completarse los grandes troncales en la década de 1890, infraestructura de distribución industrial que se consolidó en la de los cuarenta. Desde una dimensión más acotada al espacio urbano se detecta un abigarramiento sin especialización por clientes tan disímiles como molinos de arroz, bodegas, fundiciones e industrias químicas, salvo las grandes áreas de las compañías petroleras y generadoras de electricidad que por sus escalas de operaciones e inversión definieron una especialización espacial. La llegada del camión habría solucionado ese problema, pero ese proceso se dio lentamente, sin la

infraestructura suficiente, a diferencia del ferrocarril que contaba con su vía. La competencia del camión de carga detonó alrededor de la Ciudad de México desde la década de los veinte, pero primero debió competir en la última milla con los medios de tracción animal (como las carretas) y luego imponerse a fines de la década de los cincuenta. Por ello su arranque no fue tan potente, a diferencia de lo ocurrido en los Estados Unidos, como para impulsar el retiro de las instalaciones ferroviarias, las cuales se siguieron usando durante el siglo XX para el tráfico de grandes cargas en la capital, ya que el ferrocarril en la larga distancia podía tener ventaja, contribuyendo a la industrialización del norte del Distrito Federal gracias a la estación de Pantaco. Un aspecto por estudiar fue el papel confuso de los nacientes planificadores urbanos, que retrasaron la decisión de mejorar la logística ferroviaria hasta fines de la década de los cincuenta, cuyos resultados fueron paradójicos dentro del contexto nacional.

Referencias bibliográficas

ALEGRE, R. **Railroads Radicals in Cold War Mexico**: gender, class, and memory. Lincoln & London: University of Nebraska Press, 2013.

ATACK, J. Railroads. *In*: DIEBOLT, C.; HAUPERT, M. (ed.). **Handbook of Cliometrics**. Basel: Springer Nature Switzerland AG, 2019. p. 1423-1451.

CHURELLA, A. J. Company, State, and Region: Three Approaches to Railroad History. **Enterprise & Society,** v. 7, n. 3, p. 581-591, 2006.

CICCARELLI, C.; GIUTINI, A.; GROOTE, P. Thehistory of rail transport. *In*: VICKERMAN, R. (ed.) **International Encyclopedia of Transportation**. [*s.l.*]: UK Elsevier Ltd, 2021. p. 413-426.

COATSWORTH, J. H. **El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato**: crecimiento contra desarrollo. México: Era, 1984.

CREVELD, M. V. **Supplying War**: Logistics from Wallenstein to Patton. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2004.

EDGERTON, D. **The Shock of the Old**: Technology and Global History since 1900. Oxford: Oxford University Press, 2007.

FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO. **Informe correspondiente al año social que terminó el 31 de diciembre de 1929**. México: Social Progress Index, 1929.

FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO. **Vigesimoséptimo informe anual correspondiente al año social que terminó el 31 de diciembre de 1935**. México: Social Progress Index, 1935.

FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO. **Memoria del anteproyecto de las terminales ferroviarias de México.** México: Ferrocarriles Nacionales de México, 1948.

FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO. **Terminal del Valle de México.** Informe Técnico nº 38. México: Talleres Gráficos de la Nación, 1956.

FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO. **Estación de carga de la Ciudad de México.** Informe Técnico núm. 73. México: Talleres Gráficos de la Nación, 1958.

FOGEL, R. W. **Railroads and American Economic Growth**: Essays in econometrichistory. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1964.

FREEMAN, J. B. "Los Hijos de Ford": Mexico in the Automobile Age, 1900-1930. *In*: TINAJERO, A.; FREEMAN, J. B. (ed.). **Technology and Culture in Twentieth Century Mexico**. Tuscaloosa, Al: The University of Alabama Press, 2013. p. 214-232.

FREEMAN, J. B. El despertar del camión de carga en México. *En*: ÁLVAREZ, I. (coord.). **Automotores y transporte público**. Un acercamiento desde los estudios históricos. México: El Colegio Mexiquense, 2017. p. 121-143.

GRUNSTEIN, A. **Consolidados**: José Yves Limantour y la formación de Ferrocarriles Nacionales de México. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2012.

GUAJARDO, G. La tecnología de los Estados Unidos y la "Americanización" de los ferrocarriles estatales de México y Chile, ca. 1880-1950. **TST Revista de Historia de los Transportes, Servicios y Telecomunicaciones**, Madrid, n. 9, p. 110-130, 2005.

GUAJARDO, G. Mobility History in Modern Mexico: an uneven landscape. *In*: MOM, G.; NORTON, P.; CLARSEN, G.; PIRIE, G. (ed.). **Mobility in history**: Themes in transport: T2M Yearbook 2011. Neuchâtel: Éditions Alphil-Presses Universitaires Suisses, 2010. p. 183-190.

GUAJARDO, G. Tecnología, poder e infraestructura ferroviaria en la conformación urbana de la Ciudad de México, ca 1870-1960. **Quaderns d'història de l'enginyeria**, Barcelona, v. 19, p. 1-31, 2021.

GUAJARDO, G.; SALAS, F.; VELÁZQUEZ, D. Energía, infraestructura y crecimiento, 1930-2008. *En*: KUNTZ FICKER, S. (coord.). **Historia económica general de México**. De la colonia a nuestros días. México: El Colegio de México/Secretaría de Economía, 2010. p. 667-704.

GUAJARDO, G.; BONILLA, I.; MORENO, R. **Los ferrocarriles en la Ciudad de México**: movilidad y abastecimiento de una gran urbe, 1860-1970. México: Secretaría de Cultura-Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero-Colección Horizonte Ferroviario, 2018.

HESSE, M.; RODRIGUE, J. P. The transport geography of logistics and freight distribution. **Journal of Transport Geography**, [*s.l.*], v. 12, p. 171-184, 2004.

ISLAS, V. **Estructura y desarrollo del sector transportes en México**. México: El Colegio de México, 1990.

KUNTZ, S. **Empresa extranjera y mercado interno**. El Ferrocarril Central, 1880-1908. México: El Colegio de México, 1995.

KUNTZ, S. Los ferrocarriles y la formación del espacio económico en México, 1880-1910. *En*: KUNTZ, S.; CONNOLLY, P. (coord.). **Ferrocarriles y obras públicas**. México: Instituto Mora/Instituto de Investigaciones Históricas/ UNAM, 1999. p. 105-137.

KUNTZ, S.; RIGUZZI, P. (coord.). **Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950)**. Del surgimiento tardío al decaimiento precoz. México: Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco; Ferrocarriles Nacionales de México; El Colegio Mexiquense, 1996.

LETTIERI, M. J. **Wheels of Government**: The Alianza de Camioneros and the Political Culture of P. R. I. Rule, 1929-1981. 2014. Thesis (Doctor of Philosophy in History) - University of California, San Diego, 2014.

MARNOT, B. La genèse du concept d'intermodalité en France dans le transport des marchandises du début du XIXe siècle à 1934. **TST Revista de Historia de los Transportes, Servicios y Telecomunicaciones**, Madrid, n. 10, p. 150-167, 2006.

MENDOZA, H. El automóvil y los mapas en la integración del territorio mexicano, 1929-1962. **Boletín del Instituto de Geografía**, Ciudad de México, n. 88, p. 91-108, 2015.

ORTIZ HERNÁN, S. **Los ferrocarriles en México**. Una visión social y económica. 2 tomos. México: Ferrocarriles Nacionales de México, 1987-1988.

SÁNCHEZ-HIDALGO, D. Negociando el derrumbe de la muralla: el Ferrocarril Mexicano en la política urbanística del Puerto de Veracruz, 1863-1885. **Revista Oficio de Historia e Interdisciplina**, n. 11, p. 11-31, 2020.

SCHLEY, D. Tracks in the Streets: Railroads, Infrastructure, and Urban Space in Baltimore, 1828–1840. **Journalof Urban History**, [*s.l.*], v. 39, n. 6, p. 1062-1084, 2013.

UHTHOFF, L. M. La Industria del petróleo en México, 1911-1938: Del auge exportador al abastecimiento del mercado interno. Una aproximación a su estudio. **América Latina en la Historia Económica,** [*s.l.*], n. 33, p. 7-30, 2010.

VALENCIA, A. **El descarrilamiento de un sueño**. Historia de los Ferrocarriles Nacionales de México, 1919-1949. México: Secretaría de Cultura; Colección Horizonte Ferroviario, 2017.

VÉLEZ, C. En pro de una ciudad moderna: el desmantelamiento de la estación Colonia en la ciudad de México, Mirada Ferroviaria. **Revista Digital**, Puebla, n. 30, p. 1-12, 2017.

Fuentes Documentales

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN MÉXICO - AGN. Fondo SCOP: Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Ciudad de México, AGN, [*s.d.*].

DIVISIÓN Terminales de México. Vías de Nonoalco y Rancho del Chopo. México, 7 de abril de 1914. Espuelas particulares, Plano Núm. 1408.

DEPARTAMENTO de Vía y Edificios. Oficina del Ingeniero en Jefe. Plano de las Terminales de México incluyendo información referente a laderos y espuelas usados por particulares hasta diciembre de 1942. México, 2 de marzo de 1943. Obras ferroviarias conexas, sin número (G-38).

MÉXICO. Secretaría de Cultura. Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero - CNPPCF. Centro de Documentación e Investigaciones Ferroviarias (CEDIF). Puebla, Pue: Departamento de Planoteca. Sección Patios y Líneas. Fondo Ferrocarriles Nacionales de México.

TERMINALES de México. Plano de la estación de Buenavista. México, 7 de julio 1911, escala 1:2000. Plano Núm. 006.

Capítulo 16

Sistemas de Transportes, Logística e Competitividade como Elementos do Ambiente Territorial

Márcio Rogério Silveira

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp16

SUMÁRIO

Introdução

As demandas da natureza, impostas aos grupos humanos em expansão e desenvolvimento, exigiram tanto inovações técnicas e organizacionais quanto suas difusões. Assim, houve necessidade de avançar no desenvolvimento dos meios e das vias de comunicações. Porém foi basilar progredir na organização dos fluxos (direção, armazenamento e outros) que, por conseguinte, é o que chamamos, a partir de complexas abstrações, de logística, nas suas mais variadas formas e intensidades. Foi preciso, por exemplo, aprimorar tanto as embarcações quanto o conhecimento da navegação, como as rotas, a localização, a medição da velocidade, a distância, o regime de ventos e outros. Foi crucial toda uma estrutura capaz de conjugar viagens mais rápidas de navios, mais seguras, com maior quantidade de cargas e mais autonomia e, consequentemente, mais tecnologia e conhecimento do meio físico. Especialização, divisão do trabalho e ciência assumiram papéis mais relevantes.

Mercadores e agentes comerciais, por intermédio da logística, passaram, com maior competência, a planejar as rotas, as datas de viagens, os períodos certos para a compra e venda de mercadorias (inclusive com o setor produtivo, ajustando-se a essa lógica – uma forma primitiva de *just-in-time*) a fim de diminuir o tempo ocioso do trabalho, dos meios e das vias de transportes, como a mão de obra nos portos e armazéns. Os sistemas de fornecimento, produção, distribuição, troca e consumo se ajustavam mais e mais a ponto de haver um movimento entre as esferas da produção e da distribuição mais sincronizados. A maximização, a otimização dos custos de produção e de circulação foram aperfeiçoados por meio do conhecimento em logística. Esse sistema, essa organização evolui de forma mais ou menos aparelhada desde as relações pré-capitalistas, *id est*, presentes em modos de produção pretéritos. A logística e os transportes, como forças produtivas que são, avançaram com a sociedade.

Atualmente, numa economia mais mundializada economicamente, mas, sobretudo, com grandes fluxos de insumo-produto, por consequência de uma desverticalização crescente da produção, na qual a China possui um papel relevante, as inovações técnicas e organizacionais em transportes e logística – mas também armazenamento, informações e outros – alcançam o seu *top grade*. Elas têm como um dos fatores-chave a logística corporativa e a logística de Estado e também suas relações com os sistemas de normas e de tributação. A "logística realizada pelo Estado" tem como *nó górdio* o planejamento da fluidez territorial que, em muitas situações, progressivamente incorpora meios embasados nas estratégias competitivas empresariais, ou seja, é o território, por meio do seu principal produtor (o Estado), adotando/incorporando modelos de gestão empresarial embasados em lógicas intercapitalistas de concorrência e competitividade. As estratégias, o planejamento e a administração territorial se tornaram cada vez mais privadas (terceirizações, privatizações, concessões, outorgas e outros) e interinstitucionais (via interferências de agências, inclusive internacionais, como o FMI, o Banco Mundial e outras), enquanto o Estado assume paulatinamente elementos comuns ao mundo corporativo. Temos, por assim dizer, a competitividade territorial (a competitividade entre os territórios).

Portanto, o presente capítulo discutirá a importância de alguns elementos dos sistemas de transporte e logística na competitividade entre os territórios. Fato que implica "lançar luz" sobre um processo crescente de sucção de recursos e capacidades públicas para o atendimento das demandas corporativas, especialmente as de escala transnacionais. Podemos afirmar que a competição/competitividade territorial, nos moldes atuais, especialmente no Brasil, com usufruto dos sistemas de transportes e logística, é muito mais um quesito, uma necessidade corporativa do que uma demanda generalizada da sociedade. Há em curso uma sucção/absorvição de recursos, capacidades e exploração que, em grande medida, são direcionados para as sedes das grandes corporações, algo que podemos chamar de mais-valia territorial e que está no curso de um enorme aprofundamento da divisão internacional do trabalho. Uma posição que o Brasil vem ocupando de forma mais subalterna/auxiliar em tempos de acirramento das relações geopolíticas.

A competitividade entre os territórios: alguns apontamentos

A competitividade territorial é o uso de princípios *concorrenciais* e de *competitividade*, utilizados pelas corporações na orquestração/administração – controlada pelo Estado ou por um sistema de governança (completos ou incompletos) – dos territórios. São concepções que se impregnam no território a ponto de se tornarem partes intrínsecas da sua estrutura e de seu controle. A competitividade é absorvida pelos agentes produtores do território e por intermédio deles se institucionaliza no Estado. A sociedade assume o papel crucial de gerenciá-la e ampliá-la por meio de políticas públicas, do capital e do trabalho. Portanto, há um efeito de encadeamento, especialização, aperfeiçoamentos (produtos e processos), economias de escala, inovações e outros fatores que dinamizam economicamente o território, tornando-o "mais competitivo" em relação a outro território. Na verdade, não é um ou outro espaço, na sua totalidade, que fica mais competitivo, mas, sim, os agentes que estão presentes nele e que possuem maior capacidade de produzi-lo e absorver as capacidades gerais da sociedade. Esses agentes atuam como forças capazes de atrair investimentos e de ampliar as suas aptidões de competitividade e de rentabilidade. Entre eles está o Estado, que nada mais é do que um dos mais importantes campos onde as classes se confrontam (luta de classes). Por isso, não dá para entender a "competitividade entre os territórios" como um espaço impregnado e produzido por diversos agentes sociais sem entender o papel da União (governo central), do Estado federativo (governo estadual) e especialmente dos municípios (governo local). É no âmbito dos municípios que ocorre a legitimação das leis, das normas e das discussões sobre a produção e o ordenamento de um espaço mais coeso aos interesses seletivos das grandes corporações. Isso leva a uma forçosa prática de desregulamentações legislativas e de enfraquecimento do Estado como requisito dos princípios neoliberais, fortemente vigentes, a partir da Constituição de 1988, no Brasil.

A competitividade territorial, na sua forma mais geral, não é algo novo, por mais que muitos dos elementos que estejam presentes hoje não tenham sido comuns em tempos pretéritos. Em variados tempos e espaços, a presença do Estado, ou algo análogo ao Estado, é marcante, como financiamento para desenvolvimento de inovações, provimento de infraestruturas, sistemas de normas e tributações, entre outros, ou seja, criando um ambiente favorável às trocas e à competitividade. A força do Estado, seu poder de coerção econômica e extraeconômica, é também elemento desse processo e, portanto, sem isso, tudo é mais difícil, especialmente quando estamos falando de um Estado soberano, como no padrão keynesiano e socialista (a China, por exemplo). Por outro lado, o Estado, com características neoliberais, com destaque para os da periferia do centro do sistema capitalista, não consegue gerar, controlar, direcionar e aproveitar o processo de desenvolvimento em seu território. Isso gera desigualdades espaciais, pois muitos – nas suas mais diversas instâncias e escalas – não controlam os fatores essenciais da competitividade, não conseguem estabelecer um planejamento e uma gestão eficientes, inclusive no que diz respeito à fluidez territorial, como a circulação mais fluída de bens, serviços e informações que contam com o apoio essencial dos sistemas de transportes e logística, uns dos elementos mais baseais da competitividade.

O que há atualmente é o grande capital impondo sua seletividade aos territórios e em tudo que há nele. As horizontalidades, como destacava Milton Santos, são menos resistentes às forças das verticalidades. E os filtros das formações sociais, que proporcionam impedimentos e restrições legais e econômicas ao ambiente geoeconômico e geopolítico na direção da soberania, são falhos e restritivos, especialmente em um ambiente de domínio do "Império do Capital" e dos Estados Múltiplos (seus aliados) no qual imperam constantes elementos de uma guerra híbrida entre inimigos e aliados geopolíticos. Fatos que levam muitos territórios a participar das cadeias globais de produção e distribuição numa posição subalterna na divisão internacional do trabalho ("Região das Maquilas", no México, e também em importantes partes do território brasileiro). As "revoluções e evoluções logísticas" – uma série de explosões/saltos e transformações continuadas no setor de transportes e

logística e seus impactos territoriais – são elementos para compreensão do papel do aumento da circulação no desenvolvimento das forças produtivas e das relações de produção, ou seja, como essas revoluções e evoluções atuam ao permitirem o aumento da competitividade territorial e comporem estruturas espaciotemporais complexas e diversas.

A temporalidade mais recente, *id est*, a mais hodierna reestruturação econômica – chamada por muitos de "globalização" ou, na verdade, de "globalizações", pois o termo é composto pela existência de variadas definições –, induziu as condições necessárias para a ascendência de novos territórios estratégicos, compostos de regiões e cidades, isto é, nas escalas subnacionais. Independentemente das escalas, os países e as empresas estão intrinsecamente dependentes da competitividade. Porém ela vai velozmente afetando as escalas subnacionais. Uma coisa é certa, o Estado só existe contido numa base territorial. Não existe Estado fora do território, *out* de uma certa delimitação espacial repleta de relações de poder. Mas as abstrações sobre o território podem ser mais dinâmicas ao permitirem variadas definições de poder (escalas, formas etc.).

O final do século XX foi marcado por reformas promovidas nos Estados, especialmente pela menor intervenção deles na economia e também pelo desenvolvimento das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), pelas modificações ocorridas na organização da produção (modelos fordista-keynesiano), pela internacionalização das economias e por um mercado "mais" competitivo e globalizado. Tudo isso, por conseguinte, conjugado com a menor participação dos Estados nacionais, a par do aumento da população urbana e das suas novas funcionalizações, trouxe não só um maior protagonismo aos territórios, como lhes atribui certa autonomia e responsabilidades acrescidas, além de induzir as condições necessárias para a ascensão de novos territórios estratégicos (regiões e cidades). Isso quer dizer que a competitividade entre os territórios ganhou um novo impulso com o desenvolvimento da mundialização do capital (globalização econômica). Uma nova característica foi fundada, é um novo tipo de competitividade entre os territórios embasada na autonomia política, ambiental, econômica e social. A

gestão disso tudo passou a ser o foco primordial. Entrementes, há que se ter claro que os discursos são diferentes das ações, pois, no tocante geral, essa autonomia é muito mais complexa do que as abstrações que as motivam e, até mesmo, as explicam.

Por outro lado, os territórios que obtiveram mais sucesso foram os denominados Zonas Econômicas Especiais (ZEEs), com ocorrência na China, só que com um grande diferencial: o processo foi comandado pelo Estado chinês e pelo Partido Comunista da China (PCCh). Nos Estados Unidos, por exemplo, essa autonomia é uma caricatura da realidade, especialmente porque a União e as escalas subnacionais subsequentes (com importante autonomia) aportam positivamente os espaços menores, com subsídios, financiamentos, pesquisa e desenvolvimento, geração de renda elevada e alto poder de consumo da população, além de forte atuação geopolítica a favor da sua economia, como as guerras híbridas e comerciais que assolam o mundo. Contudo, isso não implica negar que não haja algum nível de independência e um padrão neoliberal de atração e competitividade dos territórios. Tanto que o Vale do Silício é um espaço combinado de novas ideias e de especulação financeira (além das fraudes, como foi observado no caso da Empresa Athena) e imobiliária. Evidência disso é os *startups* apresentarem no Vale do Silício uma taxa de 90% de falências que, em muitos casos, é atribuída à falta de apoio do Estado e à alta dependência dos fatores de mercado.

O que é mais comum é essa ideologia do mercado – que domina o território e imputa-lhe a ideia de autonomia e de autogestão etc. – ocorrer com mais frequência nos países da periferia do sistema capitalista, como no Brasil. Mas não vamos nos enganar, pois o Estado, em suas diversas escalas, mesmo na periferia, é atuante, como o Estado-nacional, especialmente no provimento de infraestruturas, normas e tributos mais genéricos – só que essa atuação é ampliadamente destinada aos fatores de descentralização. Logo, o território compete e consegue, até certos níveis, independência, como observamos em Santa Catarina e sua política de subsídios para a atração de investimentos. Implica, portanto, afirmar que cada território possui um padrão de competitividade (variando com um projeto de Estado de longo

prazo, projeto de governo e/ou um projeto amarrado institucionalmente às organizações, como no estado de Santa Catarina, onde as decisões públicas sofrem forte interferência da FIESC) – por mais que se reproduzam amplamente amostras de desenvolvimento territoriais e locais – e as noções que definem esse padrão são diversas nas suas estruturas (inclusive por meio de espaço e tempo) e reproduzem-se diferentemente nas formas e nas funções. Os graus de autonomia; de escala; de decisão política, econômica, social e ambiental passam por diferentes filtros das mais diversas escalas das formações sociais (formação socioespacial) existentes.

Países e empresas estão intrinsecamente dependentes da competitividade e, em maior ou menor grau, um dos outros. Isso quer dizer também que as empresas competem por intermédio dos fatores/vantagens estatais contidos e abstraídos nos territórios. Isso era mais comum entre os Estados-nacionais e menos comum entre as escalas subnacionais. Atualmente, é o contrário. Mesmo assim, a eficiência não mudou tanto, pois é a escala da União – se possuidora de capacidade soberana – a que mais consegue resultados na disputa com outros territórios, tanto por subterfúgios empresariais (espionagem, parcerias e outros) quanto estatais (espionagem, políticas com caráter nacionalista e desenvolvimentista etc.) e, especialmente, uma combinação de ambos, como foi divulgado por Julian Assange (espionagem corporativa e de governos pelo Governo dos Estados Unidos).

Há uma multiplicidade de determinações que definem a forma de competitividade territorial entre os espaços. Isso dificulta a formalização de um conceito claro e objetivo. Mas, o conceito não deve ter só como parâmetro a mediação do desempenho das economias regionais – na maioria das vezes utilizando como medida o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). Há mais elementos do que os apresentados pelos tradicionais indicadores econômicos e sociais, pois eles são mais o resultado das diversas ações e consequências internacionais, nacionais e locais nas diversas escalas de poder do que propriamente de um conjunto organizado de ações dos entes regionais e locais na indução do desenvolvimento. Deve-se lembrar do que apregoava Keynes sobre a socialização dos investimentos. Porém a socialização dos

investimentos só ocorre por meio de uma política desenvolvimentista e ativadora de demandas "realmente" efetivas.

Ainda assim, os conceitos de desenvolvimento local e territorial são correntemente aceitos e praticados, especialmente nos países da Europa, países nos quais essas noções mais evoluíram. O modelo embasado no desenvolvimento territorial procura criar as condições ideais para que uma dada comunidade territorial assegure as condições econômicas do crescimento "sustentado". No atual conceito estão presentes ideias, como: capacidade de inovar, concorrência e estratégia, acesso (TIC e mercados) e conhecimento tácito e codificado. "Um pouco como a globalização, a repetição do termo 'competitividade' produz muito , mas pouca luz" (Alves, 2009, p. 05). Isso mostra que a competitividade se tornou um termo genérico aplicado extensivamente para uma variedade de negócios e circunstâncias econômicas. Desse modo, é necessário muito cuidado ao usar o termo, evitando-se, com isso, generalizações excessivas, como ocorre com outros termos, como globalização, logística, reestruturação, revolução etc. Os exemplos mais claros estão contidos nas ideologias neoliberais que, ao refutarem maior intervenção do Estado na economia, reduzem as políticas de desenvolvimento territorial à competitividade entre corporações, por exemplo. Entrementes, as teorias embasadamente neo/keynesianas preconizam uma maior intervenção do Estado na formulação das políticas de desenvolvimento territorial. Só que elas estão comprimidas em algo que é muito maior que a autonomia preconizada pelos neoliberais, ou seja, em uma macroeconomia altamente planificada.

Mas o território (usado) não está no espaço como uma escala social isolada, única e exclusivamente dependente de seus atributos internos, até porque o espaço não é um receptáculo das ações, e ele próprio – conforme Milton Santos – é social. O território está inserido num ambiente que é composto por meios sociais complexos – como a economia – e em constantes interações. Isso outorga diferentes escalas de poder e interações espaciais. Essas multiplicidades de determinações (complexo de complexos, uma totalidade) – ademais emanadas de outros territórios – que cercam os territórios e interagem com eles permitem, inclusive, que eles tenham capacidade e parâmetros de

autogestão que possam induzir o crescimento econômico. Portanto, nenhuma escala espacial está isolada. Isso mostra que os territórios não estão apartados e que há entre eles diferentes níveis de integração.

Outro padrão que torna relevante a competitividade entre os territórios é sua capacidade de polarizar (atrair), centralizar empresas (também através de APLs), capitais e informações. Muitos conseguem gestar empresas (indústria nascente), enquanto outros possuem uma maior capacidade de atração. São, portanto, inovações diferenciadas. Uns centram-se mais em alta tecnologia, desenvolvimento de produtos (P&D), produção de alto valor, distribuição, enquanto outros escolhem investir na montagem final (são as maquiladoras). Mas também há os que optam pela comercialização de produtos e serviços mais imediatos, como as cidades-polo comerciais e turísticas.

Há uma estreita relação entre o território e a forma como as empresas atuam. É no território que as empresas criam condições competitivas para enfrentar a concorrência intercapitalista. O Estado está ligado a esse fato e quanto mais o território permite condições favoráveis a essa competição, mais as empresas aumentam as suas chances de sucesso. Isso alcança tal nível que o território se torna competidor com características corporativas. Na verdade, é a forma como se usa o território que está impregnada de elementos da competitividade corporativa. Acontece uma intensidade tão grande que o território deixa de ser só o fornecedor e o alicerce necessário à competitividade e ele próprio passa a competir (no sentido que as instituições e sua sociedade assumem esse caráter). Muitas vezes, isso alcança níveis insustentáveis que prejudicam o próprio território, especialmente quanto às empresas que concentram e centralizam grande quantidade de recursos públicos (por meio de isenções, subsídios, refinanciamentos e outros) e suprimem os investimentos sociais (em infraestruturas sociais e serviços coletivos), como saúde, educação, assistência social, saneamento, habitação, mobilidade urbana e outros. As aplicações desse método às políticas regionais resultam em distorções no desenvolvimento econômico: como um jogo de soma pouco eficiente, zero ou, até mesmo, negativa.

Uma coisa é certa, a transnacionalização de muitas atividades econômicas realçou as posições das cidades-regiões. A globalização pode parecer incerta e incompleta, mas as cidades-regiões podem se aproveitar dos processos internacionais a fim de manter e aumentar as vantagens e especializações comparativas das suas atividades. São regiões que, especialmente na periferia do sistema capitalista, possuem uma cidade-polo concentradora e centralizadora (capitais, informações, mão de obra qualificada, investimentos e outros) em detrimento da sua hinterlândia e de outras regiões. A concentração de renda gera tantas desigualdades sociais e espaciais internas quanto externas (entre as regiões, quer dizer, desigualdades regionais).

No presente, a realidade objetiva importa menos que os indicadores econômicos os quais, em muitas situações, são instrumentos para diversos outros fins. Isso coloca um fato inevitável: as regiões e cidades, independentemente de suas estruturas, processos, funções e formas, são comparadas umas com as outras, levando em conta seu desempenho econômico e seus outros atrativos como fatores importantes da competitividade. Os países fortes competem entre si e usam seus territórios seletivizados para isso (o que modela/reforça muitas vezes a competitividade territorial), já os fracos, ao permitirem e autorizarem maior autonomia às suas escalas subnacionais, perdem soberania. A descentralização política e econômica – colocando em evidência a autonomia para endividamento, as relações e o comércio internacionais, ou seja, diminuindo a soberania do Estado-nação – é o principal caminho. Isso tudo são atributos que tornam esse jogo competitivo injusto e extremamente agressivo para certas nações e seus territórios. Não há governança, cooperação e inovações capazes de desenvolver nas escalas subnacionais capacidades que substituam a importância do Estado nacional e sua soberania máxima ante a voracidade de um mercado que se esconde atrás de grandes nações imperialistas. Não há, a não ser num imaginário idealista, ilhas de prosperidade envoltas em miséria, pelo menos sem serem afetadas indiretamente por elas e vice-versa.

Ao entrarem no jogo do desenvolvimento territorial e local, os países periféricos têm pouco a oferecer. Pelo menos, em grande medida, falta-lhes

algo essencial, ou seja, o controle e a capacidade plena de manipulação da sua macroeconomia. O Brasil, por exemplo, entre 2003 e 2016, conseguiu tirar algum proveito do cenário internacional favorável e do aumento da sua soberania; entrementes, esse equilíbrio foi desfeito com o Golpe de Estado de 2016, especialmente envolto em uma guerra híbrida emanada do centro do sistema capitalista. Estamos falando de financiamento e investimento do desenvolvimento e da poupança nacional (sistema de intermediação financeira), do câmbio, do controle das barreiras alfandegárias, das reservas cambiais e também das relações internacionais, da defesa nacional etc. O que as economias subalternas fazem é oferecer, colocar à disposição, um *roll* de elementos que possam tornar as corporações mais competitivas, e entre eles estão os seus sistemas de transportes e logística. Dizem que com isso os territórios se tornam competitivos. Está aí uma das principais vertentes do desenvolvimento territorial e local – pelo menos a que é mais comum no mundo.

Os atributos típicos desse novo estágio do capitalismo oferecidos pelas nações da periferia do sistema[1] geralmente são: 1) legislação favorável para instalação e circulação de mercadorias, capitais e informações, sobretudo a tributária – muitas vezes, essas facilidades são unilaterais (entrada de insumos para comporem produtos comercializados no mercado nacional e saída de *commodities*); 2) tributos, isenções, impostos menores, sistema tributário facilitado e desburocratizado; 3) incentivos fiscais para aquisições de terrenos, de plantas empresariais, contratação de mão de obra (reformas trabalhistas e previdenciárias) e outros; 4) infraestruturas de transportes e armazenamento, além de tecnologias da informação e comunicação coligadas à movimentação de mercadorias que, por conseguinte, facilitam um amplo processo logístico (estratégia, planejamento e gestão dos transportes e do armazenamento); 5) aplicação da logística moderna (seja ela de Estado, por meio de diversas ações para favorecer a fluidez territorial ou a corporativa, especialmente com o aprovisionamento de conhecimento, *id est*, mão de obra especializada). Esse

[1] Mas que também são necessários de uma forma ou de outra pelas nações desenvolvidas e pelas posicionadas na contra-hegemonia, como a China e a Rússia.

é um grande elemento de inovação, uma categoria organizacional imposta como um tributo essencial do território competitivo; 6) mercado consumidor focado em certos tipos de mercadorias das grandes corporações: devemos ter em conta que esses territórios ditos competitivos na periferia, na verdade são plataformas para acessar os mercados/regiões com padrões de consumo mais elevados e certos tipos de insumos (agrotóxicos, rações, implementos agrícolas diversos etc.).

A disputa entre os territórios se resume mais ao oferecimento de amenidades naturais (terra, biodiversidade, minérios e outros) e artificiais como fatores essenciais para localizações das atividades econômicas. Nesse jogo de quem oferece mais existe uma diferença entre as nações e os territórios mais e menos desenvolvidos e soberanos. Para uma empresa acessar o mercado americano, alemão e, especialmente, o chinês, ela geralmente oferece mais do que recebe. A *joint venture* e as patentes são, talvez, as principais peças dessa negociação. Por outro lado, nas economias periféricas, poucos acordos de *joint ventures* e de patentes são negociados e, com isso, é comum que elas ofereçam mais do que recebem. O Brasil começou a romper essa lógica de desenvolvimento territorial periférico quando programou nos governos Lula da Silva e Dilma Rousseff conteúdo nacional mais elevado para a indústria naval e outros setores; quando empresas estatais aumentaram as compras no mercado nacional (como a Petrobrás); quando se estabeleceram *joint ventures* para produção de caças e submarinos nucleares e quando se tentou fazer o mesmo com a locação do trem de alta velocidade entre os estados de São Paulo e do Rio de Janeiro.

Quer dizer que a competitividade territorial – e muito do que se chama de desenvolvimento territorial – é, na verdade, um complexo conjunto de fatores de localização de atividades econômicas (de produção, circulação, troca e consumo), com a finalidade de atrair investimentos diretos e de rápida circulação (como os indiretos, por meio de territórios amplamente especulativos, como os paraísos fiscais, os com taxas de juros elevadas etc.). Assim, os territórios, muitas vezes entendidos com "sujeitos" autárquicos, fazem de tudo para alcançar um "ótimo" para a atração de investimentos. Um

ótimo que inclusive pode ser composto por outras determinações – por mais que na prática elas sejam mais distantes das realidades periféricas do que as do centro do sistema capitalista –, como: 1) a criatividade do empregado, maior nível de conhecimento e a criatividade embutida na cultura e na formação socioeconômica de uma nação e/ou região – melhor formação de recursos humanos; 2) o fator capital, produção e informação, com melhores níveis das TICs que permite reduzir distâncias por meio de um rápido acesso à informação (vide o *boom* das fibras ópticas); 3) o conhecimento tácito (produzido na própria região etc.) do qual o desempenho das empresas depende cada vez mais; 4) a interação local e troca de conhecimento (*sourcing*) para a inovação de processos, inclusive para além da região, pois muitas empresas locais possuem capacidade de absorver conhecimentos fora da região (o papel das universidades públicas e dos centros de Pesquisa, como a Embrapa, é fundamental no Brasil, especialmente porque poucas empresas possuem capacidade de P&D); 5) as inovações sociais e institucionais, como a criação de um clima social que combata a inércia e que faça as pessoas acreditarem, e a criação de redes locais de cooperação; 6) a presença de instituições públicas (potencializando os territórios com projetos) locais e regionais.

Por fim, também há uma diferença entre os territórios que buscam criar condições para a atração de investimentos e os que estão mais voltados para a geração endógena de desenvolvimento. Esse último é menos comum nas economias periféricas que, por conseguinte, utilizam muito menos os seis tópicos supracitados do que outros espaços mais proeminentes. É muito por influência europeia que essa discussão, um pouco mais romantizada, difunde-se pelo mundo. Ela disponibiliza o território (a par da interação, da proximidade e da inovação) como fator determinante para o desenvolvimento regional (Alves, 2009). A competitividade dos territórios ganhou um novo impulso e tornou-se uma realidade indissociável do desenvolvimento da globalização (Alves, 2009). A economia global contemporânea reserva um importante protagonismo aos territórios, diferente do passado (formado por feudos, cidades-estados, impérios etc.). Isso também coloca em evidência que na atualidade a competitividade se diferencia muito de espaço para espaço.

Em uns, baseia-se mais nos tradicionais custos dos fatores de produção (mãos de obras e matérias-primas), e em outros se confronta com uma realidade alimentada pelo conhecimento e pela inovação. Não há nenhuma novidade até aqui e também não há nada que "escape aos olhos" de um Estado nacional mais ou menos soberano.

Desse modo, como aponta Ciciotti (s.d.), fala-se em competição territorial para colocar em destaque como as empresas deixam de competir singularmente para competirem como sistema, utilizando-se de um conjunto de capacidades produtivas, de capital físico e humano, de infraestruturas e de redes, de capacidades inovacionais, de eficiência total do sistema territorial local. As empresas utilizam, extraem e potencializam essas características para seus interesses. É um processo de sucção que, em muitas situações, desnuda o território. E na frente disso tudo estão ideologias, como de empreendedorismo, inovação social, cooperação e governança, comunicação etc. Logo, os teóricos, ideólogos do desenvolvimento e da competitividade territorial e local vão criar e utilizar planejamentos estratégicos que transformem os tradicionais jogos de uma "soma zero" para um de "soma positiva". A questão posta é: isso dá certo e em quais condições? Uma coisa é certa: a capacidade de competição de um sistema local, portanto, mede-se tanto em termos de recursos, investimentos e empresas, que conseguem atrair de outras áreas, quanto de inovações nos produtos, nos processos, nos mercados e nos modelos organizativos que são capazes de gerar (Ciciotti, s.d.). Mas quem consegue fazer isso, ou seja, gerar endogenamente? Quem consegue e em quais condições gesta bons desempenhos e atrai empresas de fora (nascimento e atração) e gera novo "empreendedorismo"?

No final das contas, cabe mais uma pergunta: são os territórios que competem ou são as empresas que competem por meio do uso do território, ou seja, dos atributos naturais e artificiais que estão contidos nele? Na verdade, o que é comum é os dois atuando simultaneamente de forma bastante articulada. Só que com pesos diferentes, pendendo mais para o último caso, ou seja, o território é utilizado como possibilitador de capacidades essenciais para ampliar a acumulação de capital e aumentar a competitividade das empresas.

Na atual conjuntura, as corporações deixam muito pouco para a totalidade, para a sociedade territorial. Somente territórios mais hábeis, com complexos graus de soberania, ou os escolhidos a dedo pelo grande capital, conseguem resguardar graus elevados de desenvolvimento econômico e social.

Circulação, transportes e logística: inovações e competitividade como elementos da organização territorial

Os sistemas de transportes e de logística se tornam com a globalização econômica os elementos mais destacáveis da competitividade entre os territórios. A fluidez do (e no) território nas últimas décadas se tornou a "*pedra de toque*" de um novo padrão de imperialismo – uma "requentada" fórmula imperialista que, segundo Ellen Wood (2014), deve ser definida por império do capital – em contraposição ao modelo colonialista inglês. O Brasil, por exemplo, aderiu mais incisivamente na competitividade territorial, de forma subalterna, após a redemocratização e, em especial, a partir da década de 1990, com o governo Fernando Collor de Mello e Fernando Henrique Cardoso, sob os auspícios do modelo neoliberal. O contato com uma competitividade internacional mais agressiva no mercado interno, liderada pela iniciativa privada estrangeira, forçou as empresas nacionais e internacionais, acostumadas com algumas vantagens de diferentes níveis de reserva de mercado no País, a incorporarem *know-how* de logística e uma série de equipamentos de transportes e armazenamento mais modernos – no mesmo passo o sistema normativo e tributário passou por alterações. O direcionamento foi a otimização dos transportes e o armazenamento, a fluidez e a diminuição do fator trabalho, com destaque para o arrefecimento do tempo e custos de circulação. Com a desnacionalização das empresas, com as fusões e as aquisições, energizadas a partir da década de 1990, adentraram o território nacional equipamentos, inovações técnicas e organizacionais que ajudaram na otimização da circulação e no aumento da fluidez.

Como explicou Santos (1996), a fluidez territorial é atributo das diferentes localidades e dos territórios que, cada vez mais, ganham importância como um dos elementos considerados pelas empresas na escolha de sua localização (topologia). A noção de fluidez – ainda que difícil de ser mensurada – passou a compor indicadores e parâmetros considerados em diversas pesquisas, enquanto um dos componentes da competitividade entre os territórios, servindo de posicionamento e classificação entre escalas supranacionais (blocos econômicos), nacionais e subnacionais que rivalizam no mercado global. Os diferentes níveis de fluidez territorial – que envolvem não só os fixos de transportes, mas todo um sistema de objetos e ações – são computados como fundamentais nas escolhas de mercados de atuação, na localização das atividades econômicas (comércio, serviços e produção). Isso implica uma reorganização geoeconômica associada a novas formas de geopolítica que, por conseguinte, associa-se à desestabilização de governos, descentralização administrativa, tributária e todo um aparato denominado guerra híbrida.

As inversões em infraestruturas em relação ao PIB, que desde a década de 1970 decaiam, voltaram a subir com o governo Lula da Silva, mais especificamente a partir de 2007, por meio do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento). Porém não foram só a incorporação de inovações técnicas e organizacionais nos setores de transportes, o armazenamento e a logística pelos setores econômicos e os aportes públicos, privados e público-privados (Parcerias Público-Privadas – PPs) em infraestruturas que permitiram o aumento da circulação. Houve uma gama de desregulamentações e re--regulamentações (remoção e simplificação de regras e "recriação" de outras para dar mais autonomia às forças de mercado), ou melhor, novos preceitos nos sistemas de normas e tributações. A modernização portuária, por exemplo, com a Lei dos Portos (Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013)[2], flexibilizou as relações de trabalho (em muitas situações as precarizando), permitiu mais investimentos públicos e privados (em infraestruturas, equipamentos,

[2] Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários, alterando uma série de legislações.

instalações etc.), desburocratizou regras e tributos que, por conseguinte, flexibilizaram e otimizaram um vasto processo burocrático existente. Houve também a aplicação do *know-how* em logística e da intermodalidade, que ajudaram na movimentação de cargas relacionadas ao comércio internacional, significativamente crescente, passando de US$ 60.290,5 milhões de FOB, em 2002, para US$ 255.936,3 milhões de FOB, em 2011, e para US$ 239.263,5 milhões de FOB, em 2018 (Brasil, 2019).

Assim, por mais que tenha ocorrido um planejamento desigual tanto nas políticas econômicas como nas relações do Estado com o capital privado, houve, a partir de 2003, com o governo Lula da Silva, um aumento significativo da circulação no Brasil e do País com o exterior. Uma ampliação da circulação, especialmente de insumos e produtos, que foi suprida pelas infraestruturas de transportes, de armazenamento e pela logística, sejam elas mais ou menos avançadas/modernizadas. Os investimentos em infraestruturas de transportes, apesar de pequenos, em relação ao montante do PIB e do comércio internacional, foram os maiores das três últimas décadas e, por consequência, fizeram parte de um conjunto de políticas econômicas que ativaram o efeito multiplicador interno – o que atenta para uma política keynesiana, por mais que incompleta. As inversões em infraestruturas executadas ou organizadas pelo setor público foram essenciais e serviram como indutoras e atração dos investimentos privados. A função do Estado não é só realizar e induzir investimentos, é igualmente a de criar formas para a sua socialização, fazer o efeito multiplicador ou circular funcionar: "O investimento deve ser socializado", conforme visualizava Keynes (Belluzzo, 2013, p. 24-25), fato somente possível por meio do controle da macroeconomia pelo Estado, especialmente da sua capacidade de coordenar as relações entre inversões públicas e privadas. Assim, o "[...] 'orçamento de capital' do governo deve ser administrado de modo a minorar as incertezas que contaminam o investimento privado. Para Keynes, uma socialização bastante completa do investimento seria o único meio de se aproximar do pleno emprego" (Belluzzo, 2013, p. 24-25).

As relações desiguais, efeito da menor presença da União, como planejadora e investidora nos seus diversos territórios, impactou o processo

de desenvolvimento territorial e local, que passou a dar lugar às soluções inadequadas à realidade (acrítica e independentemente do poder central, que busca não prescindir de políticas nacionais). "O preço da unidade é o fortalecimento do poder central, para torná-lo capaz de *planificar* certos fluxos econômicos, de modo a possibilitar a coexistência das regiões marginalizadas com as vanguardeiras, e também a gradual liquidação do atraso daquelas" (Rangel, 2005 [1960], p. 452). A Constituição de 1988 (constituição liberal) contribuiu para a proliferação de fórmulas de desenvolvimento que buscam autonomia dos recursos e das políticas nacionais. Uma forma de desenvolvimento que seduzia, por todo o mundo, desde a década de 1970, tanto os conservadores quanto os sociais-democratas, devido à crise de acumulação, o maior direcionamento ao rentismo e ao avanço dos ideais neoliberais. Desde o governo Collor de Mello, mais especificamente no de Fernando Henrique Cardoso, as estruturas de planejamento do Estado brasileiro passaram por um desmonte significativo e partes do planejamento foram repassadas às empresas privadas de consultoria e outros, como os laboratórios, as fundações e os institutos nas universidades que utilizaram de tal fórmula para a captação de recursos estatais.

Foi no bojo desse contexto histórico que se formou uma "unanimidade" de pensamento – contida nos diversos partidos políticos, legalizados pela Constituição Federal de 1988 – a favor de uma maior independência das escalas subnacionais. Podemos dizer que "O neoliberalismo causou uma forte imobilidade da política de desenvolvimento, e isso, infelizmente, tem tido larga aceitação passiva, desde o conformismo da burocracia e da classe política, ao deleite das elites, majoritariamente convertidas em *rentiers* da dívida pública" (Cano, 2007, p. 25). Vale a pena, nesse excerto, uma reflexão amplamente correta, feita por Ignácio Rangel (2005 [1960]), que resume nossa revolução passiva e que, por conseguinte, permite uma avaliação desdobrada sobre os rentistas de hoje, rentistas quase que exclusivamente desfocados de qualquer atuação produtiva. Rentistas que foram e/ou ainda são industriais, latifundiários, funcionários do Estado, comerciantes e outros, diga-se de passagem, são modernos e combinam relações pretéritas (conflitos entre duas ordens de interesses das mesmas

pessoas ou grupos de pessoas, necessariamente se desenvolvem de maneira diversa dos conflitos de interesses de dois grupos sociais bem definidos – isso diferencia uma revolução passiva ou uma revolução "pura", respectivamente).

Soma-se a isso todo o discurso neoliberal que se tornou dominante no artifício do desmonte do Estado Central e da redução da sua atividade regulatória e produtiva (Melo, 1996). Fato aliado à debilidade fiscal do governo federal que, por conseguinte, atingiu os entes subnacionais (regionais, estaduais e municipais) e limitou suas capacidades de investimentos, especialmente em serviços públicos. O ataque neoliberal, segundo Cano (2007), utiliza como uma das armas a "teoria do poder local", criando falsas ideias de desenvolvimento local, da cidade, da região competitiva, emanadas da ação local ou regional. Assim, "[...] desenvolvimento local, empreendedorismo territorial, atração de capitais, *marketing* urbano se transformam nos principais instrumentos de um planejamento estratégico que não faz senão preparar a submissão da nação fragmentada a uma globalização que se projeta nos lugares" (Vainer, 2007, p. 13). Esquece-se, como destacou Rangel (2005 [1986]), que há muito que fazer no Brasil, especialmente nas cidades, o que, por si só, já é uma grande demanda para o desenvolvimento. Todavia, é um tipo de desenvolvimento que tem que ser planejado também no âmbito macroeconômico.

Houve, no Brasil, cada vez mais, uma inserção competitiva dos territórios locais e regionais mais dinâmicos – desconsiderando o "resto" menos dinâmico e fadado aos velhos e novos regionalismos – aos padrões competitivos que se tornavam mais dominantes mundialmente. A prioridade das elites brasileiras foi inserir cada vez mais as partes mais ricas e modernas do País aos padrões de competitividade mais avançados da Europa e dos Estados Unidos. O pioneirismo, nesse plano, foi dado aos governantes do estado de São Paulo e a alguns prefeitos que, utilizando-se de uma série de desregulamentações, investimentos em infraestruturas de transportes, de subsídios fiscais, entre outros (infraestrutura de informação e processamento de dados, universidades públicas, centros de pesquisa e outros), promoveram maior competitividade aos territórios – por mais que, em certos aspectos, dinâmicos, e em muitos outros, altamente dependentes na divisão territorial/internacional do trabalho, ao modelo das "maquiladoras". Os territórios que

perfazem a região de Campinas, passando por São Paulo até São José dos Campos são exemplos desse pioneirismo, que também se estendeu, de forma mais precária (embasado mais no consumo, em serviços menos especializados e na acumulação/renda do seu entorno), por eixos que alcançaram algumas cidades-polos (capitais de regiões administrativas) do interior paulista. E, nesse ambiente, desenvolveram-se algumas cidades com forte apelo às atividades tecnológicas, motivadas pelas demandas do Estado (Silveira, 2015).

A busca por maior autodeterminação política, planejamento, competência de arrecadação e investimentos para auferir uma maior fluidez territorial para atrair investimentos não é algo essencialmente novo. É um fato histórico. Contudo, nos moldes do neoliberalismo, como estamos retratando, remonta poucas décadas. Milton Santos (1996), por exemplo, escreveu contundentemente sobre esse assunto na década de 1990, pois era um *facteur* que, cada vez mais, tornava-se comum no planejamento e nas políticas públicas territoriais e locais. No Brasil, o desenvolvimento nacional e regional, mais ou menos articulado, foi intensificado a partir do governo de Getúlio Vargas, ou seja, por meio da "socialização das inversões", com salários, renda, previdência social e outros. A lógica era suprir o território com infraestruturas de integração e desenvolver o capitalismo nacional (Rangel, 2005). A grande diferença da atualidade é qual escala é e deve ser a indutora do desenvolvimento.

No governo de Juscelino Kubitschek, a criação de sistemas de engenharia para aumentar a fluidez, além de uma série de outras políticas (coesas no Plano de Metas), atraiu capitais estrangeiros e consolidou a cadeia produtiva do setor automobilístico. O indutor do desenvolvimento, como foi também em todo o período de ditadura militar, foi essencialmente a União. Portanto, o governo central fazia planejamento regional que tinha impactos intensos no local, observados por meio das superintendências de desenvolvimento, como a Sudene, a Sudam, a Sudeco e outras, e a criação das regiões metropolitanas, dos polos de desenvolvimento e dos distritos industriais. O que está claro é que, a partir das últimas três décadas, há uma conjugação de Estado neoliberal e mudança dos padrões de arrecadação em investimentos, somadas às políticas de desenvolvimento territorial e local

embasadas na ótica da autonomia. São fatores, portanto, que ganharam mais notoriedade a partir da Constituição de 1988 (mudanças no regime de arrecadação e distribuição da arrecadação entre a União, estados federativos e municípios) e da abertura do mercado na década de 1990. No governo Lula da Silva, esse processo, com ampla convergência mundial, foi dinamizado, porém ele foi diferenciado e combinado a uma lógica mais desenvolvimentista que articulava uma série de políticas macroeconômicas com a valorização da fluidez das escalas subnacionais (desenvolvimento territorial e local), ou seja, inversões em grandes obras, investimentos sociais, ampliação dos padrões de consumo e renda, entre outros. Assim retrata Santos (1996, p. 218):

> Criam-se objetos e lugares destinados a favorecer a fluidez: oleodutos, gasodutos, canais, autopistas, aeroportos, teleportos. Constroem-se edifícios telemáticos, bairros inteligentes, tecnopolos. Esses objetos transmitem valor às atividades que deles se utilizam. Nesse caso, podemos dizer que eles "circulam". É como se também fossem fluxos.

Somente com as políticas econômicas[3] a partir do governo Lula da Silva é que essa lógica de "quartéis" territoriais de desenvolvimento – em processo de modernização espacialmente desigual e integrado à economia global – passou a sofrer algum tipo de concorrência. O que há de novo é a volta da União como planejadora, financiadora e investidora, todavia, dentro dos ditames da Constituição de 1988 e da crescente vertente municipalista. Os "novos territórios" surgidos ou dinamizados são fruto dos investimentos públicos, público-privados e privados (atraídos pelas práticas do governo central) e das políticas de cunho social. Sofrem, portanto, por intermédio do governo central, aportes corporativos seletivos que interferem de forma diferenciada na divisão internacional do trabalho. Um dos elementos-chave

[3] Segundo Keynes: "[...] o problema econômico é uma questão de economia política, isto é, da combinação entre teoria econômica e a arte da gestão estatal" (Belluzzo, 2013, p. 24).

passou a ser a capacidade do Estado de imputar maior fluidez territorial e, somado à logística corporativa, diminuir os custos de circulação.

No governo de Luís Inácio Lula da Silva, com a retomada do crescimento econômico, houve maiores demandas por infraestruturas de transportes e de armazenamento e uma logística mais especializada. A iniciativa privada passou a promover uma maior otimização dos sistemas de engenharia de transportes. Advieram avanços no uso de inovações organizacionais e técnicas, notadamente a logística corporativa e o refinamento dos meios de transportes. A logística de Estado, por meio do provimento de máxima fluidez territorial, favoreceu a expansão da circulação, com destaque à modernização seletiva e ao uso corporativo do território, arrefecendo alguns pontos de estrangulamento.

Por fim, destaca-se o enfraquecimento do papel do governo central enquanto planejador, financiador e investidor do desenvolvimento regional/territorial e o uso das infraestruturas de transportes como um dos subsídios cruciais das políticas de desenvolvimento embasadas na ampliação da disputa entre os territórios; da logística corporativa na otimização das infraestruturas de transportes e armazenamento e seu desempenho na prescrição de receituários realizados pelos Estados. Inclusive, será necessário compreender o papel dos sistemas de normas e tributação, o avanço das Tecnologias da Informação e Comunicações (TICs) e os impactos que tudo isso gerou na organização de fragmentos do território brasileiro.

Algumas considerações, fragmentos e perspectivas

Os sistemas de transportes e logística são utilizados, de uma forma muito especial, para atender às demandas corporativas, envoltas na diminuição dos custos de produção, especialmente por meio da redução do tempo de circulação e da exploração do trabalho – tanto o mais quanto o menos qualificado, com destaque para o mais capacitado devido aos avanços tecnológicos nos transportes e na logística. São demandas mais coligadas às

lógicas impostas pela globalização, como a busca pelo "ótimo" da localização para as diversas atividades econômicas, destacadamente as corporações e suas rápidas transformações organizacionais – constituição de empresas-rede, com a centralização das funções de decisões e de inovação e terceirização das operações comerciais, industriais e de serviços em geral, por meio das desverticalizações.

Ao se tornarem, ainda mais, um dos elementos cruciais da circulação capitalista – devido à fragmentação acentuada da produção e suas espacializações mais distantes que "dispersas" –, os sistemas de transportes e logística receberam mais inversões, como as externas diretas. Isso dirigiu mais inovações para os sistemas de transportes (sistemas de engenharia de transportes e meios de transportes, especialmente para cargas, como grandes aviões cargueiros, navios de contêineres e muitos outros), de armazenamento (centros de distribuição informatizados, centros de armazenamento e aduaneiros e outros) e de logística (estratégias, planejamento e gestão de transportes e armazenamento), que se somaram às tecnologias da informação (rastreamento da carga e veículos via satélite, instantaneidade nos sistemas de compras e pagamento e muitos outros) e à modernização dos sistemas de normas e tributações ("padronização" – diferenciada – "globalizada" das normas, tributos e tarifações de intercâmbios comerciais e de tráfego). Uma lógica que expande o sistema de *just in time* para os padrões da globalização econômica.

A partir dessa lógica, diversos territórios passaram a suprir seus espaços com infraestruturas de transportes e sistemas de normas e tributação atrativos aos capitais. Instalaram nos seus territórios sistemas de objetos e de ações, permitindo maior fluidez, que valoraram o seu território. Uma ideologia empresarial que impregna a administração pública e, com isso, os territórios passaram a ser geridos com características empresariais, quer dizer, ampliaram vertiginosamente a competição, uns com os outros, utilizando as mais modernas estratégias empresariais.

Isso só foi possível num cenário de crescente neoliberalização das economias nacionais, com enfraquecimento de muitos Estados Nacionais

(diminuição das barreiras alfandegárias e outros), ampliação das trocas comerciais, reformulações normativas supranacionais e outros. Passou-se a observar uma maior associação do neoliberalismo com as ideologias de descentralização do poder político e econômico (arrecadação e formas de distribuição entre tributos das diversas esferas de governo) dos governos nacionais para as escalas subnacionais, mas também para as escalas supranacionais, como é o caso da União Europeia (em fragmentação, especialmente com o *Brexit*, mais um atributo da guerra híbrida). Isso, em muitas nações, reflete a existência de intensas fragmentações ao longo dos seus processos históricos.

Criou-se, portanto, um cenário propício para as políticas de desenvolvimento territoriais e locais. Foi nesse contexto que a maioria dos territórios passou a criar condições para a atração de investimentos, lançando mão de incentivos fiscais à custa de investimentos em saúde, educação e outros serviços públicos e infraestruturas sociais. A intensificação dessa lógica foi apelidada de "guerra dos lugares" (quando há o uso de todos os meios possíveis para atrair e manter investimentos), de "guerra fiscal" (quando, mais especificamente, há o uso das isenções fiscais para atrair e/ou não deixar fugir investimentos já consolidados). Uma vez participante desse jogo, é muito difícil se livrar dele. O território fica refém dos capitais, especialmente quando esses *vis-à-vis* possuem alta capacidade de mobilidade espacial. Um exemplo disso é que, em territórios turísticos, as agências de turismo, juntamente com a mídia, o marketing territorial e outros produtores do espaço, criam, desfazem e recriam "artificialmente" paraísos turísticos a ponto de, em qualquer momento, conseguirem esvaziar esses territórios e, com isso, destroem sua economia. Isso mostra a fragilidade do território ante as grandes corporações.

Independentemente do modelo adotado pelos territórios – cidade inteligente; polo tecnológico; centros turísticos; centros de serviços; centros industriais, como as maquiladoras, inclusive ao estilo da Zona Franca de Manaus e outros –, todos eles precisaram, mais ou menos, de infraestruturas, de transportes e de serviços de logística. Porque os centros de serviços altamente especializados e tecnológicos carecem mais de um amplo sistema

de fibras óticas do que de trens de cargas, portos e outros. Também carecem, com certeza, de um sistema competente de transporte aéreo de cargas e passageiros, de mobilidade e amenidades urbanas e de transportes de pequenas encomendas (tipo correios, UPS etc., com elevado *traffic time*).

Por exemplo: uma fábrica que produz insumos (uma fração de um produto) ou uma montadora precisam mais de portos, rodovias, ferrovias e outros meios de transportes e armazenamento, além de uma logística eficiente, do que uma empresa de serviços superiores. O que temos que entender é que a circulação é fundamental, seja para produção de bens tangíveis ou intangíveis. Ela demanda sistemas de engenharia de transportes tanto nas pontas (como as telecomunicações) como durante todo o percurso dos insumos, dos produtos e do trabalho, *id est*, ao longo de toda a cadeia de fornecimento, produção e distribuição, seja ela mais ou menos complexa, seja por todo o movimento circulatório do capital (Marx, 2011).

Essas empresas demandam mais que infraestruturas, demandam sistemas relativamente complexos de transportes e de logística para a execução e o gerenciamento de toda a cadeia de circulação. Para tal, implica que os territórios passaram gradativamente mais a competir, especializando-se e oferecendo o que for possível para atrair inversões e rendas (habitantes, como aposentados, empresários, artistas e outros com alto poder aquisitivo e turistas com alto padrão de consumo, como fazem Balneário Camboriú e Florianópolis, no estado de Santa Catarina). É aí que entra outra questão: essa associação de descentralização, enfraquecimento do Estado, subsídios fiscais, provimento de infraestruturas etc. permitiu a geração de uma forma de desenvolvimento nos territórios mais homogêneos? Ou tudo redundou em um "jogo de soma negativa", "de soma zero" ou de "soma pouco eficaz"?

A conclusão é que os resultados têm sido pífios em relação aos momentos em que os planos nacionais de desenvolvimento dominaram as políticas do Estado no passado (keynesiano no Ocidente e socialistas) e no presente (em algumas nações, como Coreia do Sul, China e outros). Notadamente, o projetamento macro que, articulado com planos regionais

e locais de desenvolvimento, foi/é o mais eficaz, na medida em que permite maior distribuição espacial dos fatores do desenvolvimento.

As políticas de desenvolvimento subnacionais que são "órfãs da nação" (são uma iniciativa isolada) gastam mais energia, sua eficiência energética é menor e, por isso, há perdas de recursos públicos, que poderiam ser preferivelmente aproveitados por um sistema articulado de *desarrollo* com bases nacionais, desenvolvimentistas. Essas aventuranças do desenvolvimento local possuem como principais financiadores a União, os estados federativos e os municípios. São recursos públicos que poderiam ser mais bem aproveitados. São aventuranças que, na maioria dos casos, são apoiadas, incentivadas e até mesmo financiadas por agências e agendas internacionais, como o BID, o Banco Mundial e o FMI. Só que, na maioria dos casos, os financiamentos são avalizados pelos Estados escalarmente superiores, como a União, por exemplo. Ainda é visível que as tais agências impõem seus modelos de gestão, de direcionamento de investimentos e de responsabilidade fiscal – na busca pelo cumprimento de pagamento dos juros da dívida. É muito mais comum essas agências disponibilizarem financiamentos para ampliar a fluidez territorial do que para saneamento, saúde e educação.

Há espaços em que esses modelos de desenvolvimento endógeno estão dando certo. No entanto, sobre muitos pesa uma forte polarização, uma centralização e uma concentração de recursos públicos, de capital, de renda mais elevada, de mão de obra mais qualificada, de sistemas de engenharia mais densos, de maior qualificação educacional e de centros de pesquisas e desenvolvimento, de serviços públicos urbanos mais eficientes, entre outros. São, em muitas situações, ilhas de prosperidade cercadas por "mares de precarizações" e por hinterlândias dependentes – por mais que muitas atividades e investimentos se esparramem por suas periferias – e, em certas situações, muito enfraquecidas (subdesenvolvidas). São espaços que, devido a um forte *marketing* territorial, parecem "ilhas de prosperidades", mas na realidade padecem com fortes mazelas. Isso já mostra que as ilhas de prosperidades são, na verdade, "mitológicas". O isolamento existe, a segregação socioespacial e a auto-segregação isolam e protegem, as elites circulam por

circuitos específicos e protegidos, e seus olhos condicionados não enxergam a miséria. Isso não é para todos, e uma parcela grande da população, mesmo alienada, uma hora ou outra terá que enfrentar a realidade que, seguidamente, também é sua, mesmo que indiretamente.

As empresas escolhem seletivamente determinados territórios para se instalarem, e os impactos que elas causam na organização espacial/territorial são diversos. Há também iniciativas endógenas, ou seja, a criação de um ambiente que é capaz de gestar desenvolvimento, especificamente com investimentos em centros de pesquisa, universidades, parques tecnológicos e outros, como foi comum nas áreas nas quais a pequena produção mercantil ascendeu à condição de atividades capitalistas, como foi e ainda é comum no Sul do Brasil. Passagem de formas de relações pré-capitalistas para capitalistas – formando expressivos capitais familiares que, em grande medida, resistiram e impuseram forte concorrência aos capitais paulistas, como Sadia, Perdigão, Tupy, Hering, Altona, Ceval, Tigre, Teca, Sulfabril, Karsten, Renaux, Embraco, Consul, entre outras – que são fruto de uma multiplicidade de determinações, das quais, entre elas, uma das mais importantes é a presença do Estado, nas suas mais diversas escalas, como financiador e organizador. Os fatores de gestação endógenos, por certo, estão contidos em fluxos naturais (pouco planejados) ou não e em planos nacionais de desenvolvimento. São altamente eficientes ao ajudarem, por exemplo, na geração de desenvolvimento de certos espaços no Brasil.

Há uma série de elementos que determinam a capacidade competitiva de um território, como também o papel atribuído às diferentes escalas do Estado. O que determina, portanto, que essa força competitiva do território esteja coligada 1) à expansão do mercado consumidor, consubstanciada pelos ditames da globalização, enquanto aspecto ideário do neoliberalismo; 2) aos incentivos e às isenções fiscais crescentes auferidos por diversas escalas territoriais; 3) às plataformas de transportes, armazenamento e logística que, articulando mais ou menos as tecnologias, estabelecem uma organização que interfere na diminuição dos custos de circulação do insumo-produto e de todos os elementos necessários para a sua produção e circulação (capital e trabalho,

por exemplo); 4) à exploração do trabalho, especialmente de mão de obra barata, mas também com diferentes níveis de qualificação – dificilmente com alta qualificação e salário devido ao caráter menos inovacional dos insumos e dos produtos – lembrando que a P&D de ponta é realizada mais intensamente em territórios específicos no centro do sistema capitalista; 5) e à abundância de recursos naturais e de biodiversidade importantes para a produção de mercadorias tecnológicas e novos materiais, além do conhecimento tradicional, especialmente transformado em bens comercializáveis pelas indústrias farmacêuticas.

Outros pontos são um sistema de engenharia e logística associados a uma série de circunstâncias institucionais internas e internacionais, como padrões diferenciados de normatizações, tributações e tecnologia da comunicação e informação nos territórios. Não há um padrão, uma homogeneidade para esses elementos, como é apregoado pelos ideólogos do neoliberalismo. Quando há certo conjunto homogêneo e heterogêneo é porque há uma conformidade com os negócios do centro do sistema capitalista.

Esses fundamentos postos no território são mais ou menos intensos segundo é a participação desses espaços na divisão internacional do trabalho. Logo que vai sendo exigido deles, por meio das demandas por expansões geográficas, vai havendo implementações e complexificações de certos sistemas de objetos e ações nos territórios. É um processo que é realizado com pouca autonomia dos Estados Nacionais e é intermediado por organizações, agências diversas, por sistemas de governança e por governos. Somente os que rompem essas barreiras por meio da tomada da sua soberania é que possuem chances de inserir-se no mercado global de forma um pouco mais autônoma. Autarquia que, muitas vezes, precisa ser feita à força, como fez a União Soviética, ou aproveitando brechas, como fez a China até se tornar grande suficiente para ditar, em certos termos, seu destino.

Do ponto de vista da circulação há elementos que estão presentes no território os quais facilitam a circulação do capital e, por conseguinte, expandem a capacidade de fluxos econômicos. Isso permite dizer que as possibilidades de análises são ilimitadas, pois extrapolam os sistemas de transportes e

armazenamento e logística e levam a uma análise mais totalizadora, como os sistemas legislativos e a tributação relacionada a isenções/incentivos fiscais, aos níveis da economia, aos sistemas de comunicações, à mão de obra, às relações internacionais, ou seja, às determinantes da economia e da sociedade bem mais amplas do que somente uma plataforma de transportes e inovações de gestões organizacionais em logística. O que está posto é o sistema social, que é técnico, econômico e envolve as várias superfícies da superestrutura.

Portanto, há uma disputa entre os territórios pela busca de maior fluidez, mas, para tal, precisam tecnificá-los com as especificidades apropriadas à sua especialização. Só que essa tecnificação não sai barato e isso leva, reiteradamente, na periferia do centro do sistema capitalista, à sua substituição por outras determinantes mais fáceis e rápidas, como os incentivos diversos e as isenções fiscais. Logo, há uma afirmação a se fazer: muitas empresas se instalam em territórios que são desprovidos dos níveis de fluidez ideais para a sua operação e essas perdas são suplantadas/compensadas por outros atributos da "guerra entre os territórios", como as isenções fiscais, além de outras formas de incentivos. Quando isso ocorre, temos uma inserção ainda mais subordinada desse espaço na divisão territorial do trabalho. Algo típico de nações e espaços subdesenvolvidos. Mesmo assim, a busca pela fluidez é constante. É evidente a sucção econômica do território e/ou a mais-valia territorial pelas corporações que, por conseguinte, utilizam-se do fator trabalho, capital e outros criados e contidos pela sociedade local, regional e nacional. Essa utilidade, revertida em capital, volta para a sede e acionistas que geralmente estão fora do País (fuga de capitais, emissão de lucros, remunerações de *CEOs* e outros). E o que sobra para os capitais locais/regionais são alguns filões assessórios ao grande capital. Geralmente são atividades de produção, comércio e serviços pouco lucrativos e na ponta mais frágil da cadeia global de valor.

A fluidez territorial – com sistemas de engenharia priorizados para as grandes corporações, em acurados espaços, seletivos – é o fator-chave da concorrência intercapitalista. Ao atender aos grandes oligopólios empresariais na busca por *commodities*, instalação de fábricas, movimentação de insumos,

investimentos diversos (diretos e indiretos) e outros, o território se torna amálgama das estruturas destinadas à competitividade e passa a participar de uma "guerra entre os lugares, entre os territórios" nas escalas local, territorial/regional, nacional e internacional, inclusive, como fazem os blocos econômicos supranacionais que, devido à voracidade do império do capital, estão se deteriorando, como ocorre com a União Europeia.

O nó górdio é que a ampliação e a facilitação da fluidez auferem a diminuição dos custos de circulação do capital. Admitem aos oligopólios um tráfego mais seguro na concorrência intercapitalista. A competitividade territorial é arcabouço do processo de oligopolização e monopolização, via diminuição dos custos para essas corporações, subtraindo recursos públicos para seu campo de atuação, por meio de isenções fiscais, de subsídios, da implementação de infraestruturas, das legislações e do sistema de tributos.

A contemporânea reestruturação econômica, que acomete a economia brasileira, tem um componente relativamente novo, mais articulado, *id est*, uma logística de Estado e uma logística corporativa orientada para um planejamento territorial associado às demandas internacionais. Não dá para cair na armadilha do discurso da inexistência de planificação, mesmo que no âmbito federal haja falta de um abrangente e articulado plano nacional de desenvolvimento, o Estado de São Paulo, por arquétipo, possui um conjunto de autarquias e instituições de pesquisa, estatística e planificação, colocando em pauta que o que está aí, a realidade objetiva, possui níveis de projetamento – que atendam às demandas corporativas globais. Uma organização da circulação que torna presumível uma ampliação, apesar de seletiva espacialmente, da fluidez e da competitividade territorial, aludindo em reconfigurações/reorganizações de certas parcelas do território nacional.

Essas reorganizações de porções do território são repletas tanto de expansões geográficas como de intensificações espaciais do capital. Reconfigurações que, ao serem seletivas espacialmente, ocasionam graves processos de desigualdades espaciais. Há, nesse contexto, uma estreita relação de complementaridade e de dissensão entre a logística de Estado e a logística corporativa que influencia exclusivamente no acréscimo da

fluidez e da competitividade territorial em porções do Brasil, em destaque as seletivas demandas capitalistas internacionais e nacionais associadas a elas. O poder público, em grande medida, opera mais propenso ao acolhimento das demandas corporativas por infraestruturas, legislações e benefícios fiscais. Já as empresas, mediante a logística corporativa, aperfeiçoam as infraestruturas existentes a ponto de suprirem a falta de infraestruturas de transportes e de armazenamento e, por imediato, os respectivos impactos que causam na organização territorial.

Assim, há fortes impactos da logística de Estado e corporativa na reconfiguração do território brasileiro, sobressaindo-se a fluidez e a competitividade territorial. O período de maior intensidade, quando esses elementos avançaram significativamente, foi após a abertura econômica da década de 1990 e, mais especificamente, depois da reinserção do Brasil, de forma mais competitiva, no comércio e nas relações internacionais e da pujança do mercado interno, com o governo Lula da Silva, a partir de 2003. A partir desse período, o território brasileiro passou a ter recortes espaciais mais fluidos e competitivos, passando por acelerados processos de modernização e inserindo-se de forma mais competitiva na divisão internacional do trabalho. Uma modernização que, como lembrou Rangel (2005), gera suas próprias contradições, como as disputas fundiárias no Brasil (reforma agrária, demarcações de terras indígenas, populações atingidas por barragens etc.) e os problemas ambientais, entre outros. Vide a atual expansão geográfica do capital sobre os recursos naturais da Amazônia, de forma extensiva e rápida, a partir de 2016, com o Golpe de Estado. Nesses processos de continuidades e descontinuidades permaneceram relações de produção e trabalho arcaicas, rugosidades, ampliou-se a diferença entre os circuitos inferiores e superiores da economia urbana. Todos amplamente vistos nos conflitos sociais urbanos e rurais.

Também houve, com destaque a partir de 2003 até 2015, expansão salarial, renda, consumo e melhoria em diversos indicadores econômicos e sociais. Acomodações e surgimento de conflitos que caracterizam a modernização no "interior" do Brasil. A expansão do capital é rápida,

intensa e agressiva. Um fato que expede o pouco controle do Estado, devido à sua fraqueza institucional e econômica, na superação de estruturas arcaicas para as mais modernas. Fato que teve relação, portanto, com a tentativa do governo federal, a partir de 2003, de reaparelhamento e de fortalecimento das suas instituições do Estado. Em contrapartida, foi um reaparelhamento e fortalecimento das instituições, provavelmente realizada de forma conservadora, que acabou voltando-se contra o governo e, até certo ponto, em oposição ao robustecimento do próprio Estado.

Assim sendo, os elementos da logística de Estado – no provimento de sistemas de engenharia dos transportes, de normas e tributação – e da logística corporativa, a fim de otimizar os transportes, o armazenamento e os serviços de logística, na contemporânea reestruturação econômica no Brasil, potencializaram as regiões mais competitivas/produtivas, com combinações geográficas mais favoráveis para o acolhimento das novas necessidades dos mercados externo e interno associados. Houve, com isso, elementos que envolveram:

- a abertura da economia brasileira, a maior inserção do País no comércio e nas relações internacionais e o alargamento do mercado interno (consumo de massa), nomeadamente as decorrências mais gerais, para a organização do território brasileiro. Nesse sentido, houve adequação das infraestruturas e das inovações corporativas no acrescentamento da circulação, dos transportes e dos serviços de logística;
- aos basilares elementos empregados pelo poder público para adequar os territórios, escolhidos seletivamente, com os sistemas de engenharia de transportes, normas e tributação, com o desígnio de estender a fluidez territorial, *id est*, a gestão de uma logística de Estado, imprimindo aos territórios um maior grau de eficácia para a competitividade. Destaca-se, assim, a atuação estatal como produtora do espaço, ensejando infraestruturas, operando normativamente e tributariamente a fim de arraigar fluidez e competitividade a privilegiadas porções do território brasileiro. Por mais que a apreciação seja referente ao Estado brasileiro,

há elementos e arquétipos que podem incluir outras escalas, como as supranacionais e intranacionais, como no caso da IIRSA/COSIPLAN no patamar da América do Sul e do Mercosul, das unidades federativas e dos municípios;

- a evolução/modernização nos transportes, no armazenamento e nos serviços de logística pelas corporações agentes no território brasileiro (empresas nacionais e estrangeiras) a partir da abertura da década de 1990, e de maneira especial, a partir do governo Lula da Silva. Houve progressos da logística corporativa e sua articulação com a logística de Estado, ampliando a eficácia na movimentação de mercadorias nos fluxos econômicos e das interações espaciais, frutando produções de espaços embasados na lógica centro-periferia, todavia, com ampliação do grau de autonomia advinda das relações exteriores do governo Lula da Silva e da nova geoeconomia mundial. A logística corporativa, ao campear a otimização dos custos de transportes e armazenamento, também maximizou os sistemas de transportes, dando a eles elevada eficiência, maior movimentação pelas vias de transportes, sem muitas vezes o imperativo de ampliação das mesmas; 4) determinados/seletivos territórios foram mais afetados pelo aumento da fluidez e pela competitividade territorial do que outros no Brasil, fruto da articulação mais elaborada entre a logística de Estado e a logística corporativa e obviamente dos filtros que impõem a formação socioespacial brasileira. As novas estruturas (com suas típicas formas e funções) não desmontam por completo as velhas estruturas nem mesmo substituem plenamente as antigas, pois a relação dialética é contínua. As novas formas espaciais, jurídicas e políticas, em constante processo de sucessão, possuem elementos das antigas, das novas e de uma terceira que se faz presente como resultado desse confronto (o novo). Algo tão complexo que essas múltiplas determinações processualmente organizam e reorganizam o espaço.

Referências bibliográficas

ALVES, A. J. F. S. Competitividade territorial. *In*: CONGRESSO PORTUGUÊS DE SOCIOLOGIA, 4., 2009, Lisboa. **Anais [...].** Lisboa: APS, 2009, n. 509, p. 1-23.

BELLUZZO, L. G. **O Capital e suas metamorfoses**. São Paulo: Editora da UNESP, 2013.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Estatísticas de Comércio Exterior do Brasil (COMEX STAT)**. Brasília, DF: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, 2019. Disponível em: http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home. Acesso em: 20 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela união de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as leis nºs 5.025, de 10 de junho de 1966, 10.233, de 5 de junho de 2001, 10.683, de 28 de maio de 2003, 9.719, de 27 de novembro de 1998, e 8.213, de 24 de julho de 1991; revoga as leis nºs 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e dispositivos das leis nºs 11.314, de 3 de julho de 2006, e 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 de junho de 2013. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12815.htm. Acesso em: 20 nov. 2019.

CANO, W. Prefácio. *In*: BRANDÃO, C. **Território & Desenvolvimento**: as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Editora da Unicamp, 2007. p. 23-28.

CICIOTTI, E. Desenvolvimento e competitividade territorial. Milão: Universidade Católica do Sacro Cuore de Piacenza/Programa de Desenvolvimento de Lideranças do Sistema Sebrae, s.d.

MARX, K. **O capital**: o processo de circulação do capital. Vol. 3. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

MELO, A. M. Crise federativa, guerra fiscal e "hobbesianismo municipal": efeitos perversos da descentralização? **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 11-20, 1996.

RANGEL, I. **Obras escolhidas**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SILVEIRA, M. R. A circulação, os transportes e a logística na reestruturação econômica do estado de São Paulo. *In*: SPOSITO, E. S. (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI**: diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais do estado de São Paulo. São Paulo: Editora da Unesp, 2015. p. 467-506.

VAINER, C. B. Planejamento territorial e projeto nacional: os desafios da fragmentação. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, São Paulo, v. 9. n. 1, p. 09-23, maio 2007.

WOOD, E. M. **O império do capital**. Rio de Janeiro: Boitempo, 2014.

Capítulo 17

Los sistemas de transporte, la infraestructura y la cuestión de la multimodalidad en Argentina. Un ensayo para la provincia de Entre Ríos

José Antonio Mateo
Maximiliano Camarda

DOI: http://dx.doi.org/10.18616/transp17

SUMÁRIO

Introducción

La Argentina es el octavo país en superficie del mundo con 2.780.000 km². Junto con Brasil (8.515.000 km²) y México (1.970.000 km²) conforman los tres países más extensos de Latinoamérica. Su economía independiente, dos veces centenaria, se centra en la exportación de productos primarios que se extraen a través de su sistema portuario.

La zona de producción agrícola argentina comprende al sur de las provincias de Corrientes y Santiago del Estero, centro y norte de la provincia de Buenos Aires y norte de La Pampa, oeste de la de San Luis y la casi totalidad de las de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos.

Si bien Argentina se extiende desde los paralelos de 22° al de 52° S y entre los meridianos 53° y 74° O, su sistema portuario exportador se concentra entre Rosario (33° S y 60° O) y Bahía Blanca (38° S y 62° O). Es decir que se encuentra hacia el centro y el oeste del país, lo que obliga a ingentes traslados para alcanzar los puertos. A su vez, la arquitectura naval va muy por delante de las instalaciones portuarias y, sobre todo, los calados de acceso a los puertos fluviales (desde Rosario a La Plata), haciendo de Quequén (38° S y 58° O) y Bahía Blanca los únicos puertos donde se puede alcanzar el *top-off* (completado de bodega) de las exportaciones.

De allí que la logística del transporte de cargas cobre vital importancia, dado que a la producción agraria los productores la cobran a valor FOB (*free on board*), es decir que se les descuenta el valor del traslado y estiba en el barco, entre otras deducciones. La logística del transporte constituye un tema central que apenas comienza a ser discutido –al menos en la agenda de las políticas públicas. Es por ello que abordamos el siguiente trabajo, el que contiene una parte fáctica y otra que podemos calificar como contrafactual o modelo ideal. En la primera se trata de los costos del transporte de granos en función de la oferta de infraestructura vial desde la conexión material de la mesopotamia argentina hasta la construcción del puente Victoria-Rosario, tercera y última conexión hasta el momento. La segunda concierne a los costos del transporte

utilizando de forma exhaustiva los tres sistemas de transporte en sus estados actuales o potenciales. La Unión Europea considera a un sistema de transporte como multimodal si solo un 20% del total de kilómetros recorridos se realiza por carretera (Zamora Terrés, 2000, p. 102). En este capítulo se realizará un posible trayecto de extracción de la producción agraria entrerriana desde los silos hasta los puertos de salida. Para ello, en primer lugar, se realiza una contextualización del territorio, la producción y su dinámica del transporte, y, luego, hacemos un análisis de los costes del transporte en las últimas décadas y la exploración de nuevas posibilidades.

La provincia de Entre Ríos y su sistema de transporte

La provincia de Entre Ríos, como su nombre lo indica, es un espacio con características insulares dentro del continente americano que integra junto con Corrientes y Misiones la mesopotamia argentina. Ocupa el centro este del país y limita con tres provincias (Corrientes al norte, dentro de la misma formación mesopotámica; al sur con Buenos Aires, y al oeste con Santa Fe). Es, además, frontera internacional con la República Oriental del Uruguay en todo su desarrollo este. De Santa Fe y Buenos Aires la separa el caudaloso río Paraná; del Uruguay el extenso río homónimo y de Corrientes, los ríos Mocoretá y Guayquiraró unidos por el arroyo Las Tunas.

El relieve de la provincia es llano y surcado por una extensa red hidrográfica. Esta llanura es alterada por suaves ondulaciones o lomadas que se denominan "cuchillas" (ya que su origen no es geológico-rocoso, como en las cercanías de la República Oriental del Uruguay, sino de elevaciones fosilizadas). Fueron dos las problemáticas del transporte en el territorio: las conexiones con el resto del territorio nacional y el gran número de arroyos y ríos internos.

El 5 de octubre de 1864 el Congreso Nacional sancionó la Ley 120, que aprobó la construcción de un ferrocarril que uniría a las provincias de Entre Ríos con Corrientes –específicamente a las ciudades de Concordia con

la de Monte Caseros–, bajo la traza del Ingeniero Candlish (Reula, 1971). Esta iniciativa, que estaba asociada a la firma inglesa de Knight y Smith, fue respaldada por el gobierno nacional que asumió los gastos derivados de los estudios para la construcción del ferrocarril y solicitó la colaboración de los gobiernos de Corrientes y Entre Ríos. Como sostiene Raquel Bressan (2014), hubo varios elementos que impulsaban el desarrollo de la traza del ferrocarril propuesta, el desarrollo regional, la vinculación entre los territorios entrerrianos con los correntinos, sortear los tramos no navegables del Uruguay y transformar a los puertos de esa zona en particular como los núcleos concentradores mercantiles de la región, siendo Concordia el punto de salida ultramarina.

Con el desarrollo del ferrocarril se dio inicio a la articulación de sistemas de transporte, por un lado, las carretas transportaban la producción agropecuaria hasta las estaciones de ferrocarril, de las cuales partían por este medio de transporte hacia los puertos. Por el otro, la proliferación de puertos en los ríos Uruguay y Paraná permitía la salida de la producción de las zonas no conectadas por el ferrocarril.

En la Memoria del Departamento de Obras públicas de la Nación del año 1889 encontramos un análisis del transporte en Entre Ríos, donde se plantea cómo es su configuración y algunas de sus problemáticas. La principal dificultad de los caminos, decía la Memoria, era el gran número de arroyos y ríos que dificulta el transporte: "Estos inconvenientes podrían salvarse construyendo algunos puentes o alcantarillados y habilitando en los caminos de mayor importancia cuadrillas de camineros que se encarguen de su conservación" (Argentina, 1982). Si bien ya había varios construidos y otros en proceso de construcción, serán necesarios otros cientos de ellos y décadas de esfuerzo para lograr sortear las dificultades de las crecidas de los arroyos.

Aun cuando en 1908 se inauguró el primer *ferryboat*, que conectaba Zárate con Ibicuy, la configuración del transporte comienza a modificarse sustancialmente a partir de la implementación del sistema de balsas a inicios de la década de los treinta. A fines de los años anteriores, el sistema de transporte comenzó a mutar con la incorporación de los coches y camiones, los que no se

integraron al sistema, sino que compitieron con él. Un primer elemento de ello se produjo a partir de la saturación del *ferryboat* y la instalación del sistema de balsas. Si bien en los *ferryboat* los accidentes no eran usuales, cuando se producía uno generaba grandes pérdidas materiales y retrasaba el desarrollo del servicio durante tiempos prolongados. Además, la capacidad del *ferryboat* para el traslado de vagones era limitada, lo que obligaba a un lento ir y venir entre ambas márgenes.

El 27 de febrero de 1929 se inauguró el sistema de balsa para el trayecto Paraná-Santa Fe, que realizaba dos viajes diarios y se transportaba un máximo de 400 personas y 100 vehículos por día. El inicio del traslado en balsas y el incremento de la circulación de automóviles y camiones produjo un cambio en el paisaje del transporte regional. Con el desarrollo de las balsas, ampliado unos años después en número de vehículos transportados por día, como en los puntos de conexión (se habilitaron dos nuevos tramos: Victoria-Rosario e Ibicuy-Campana) se dio inicio a la expansión del transporte vial, el que en pocos años concentrará gran parte del transporte y de las inversiones estatales.

Lentamente se impuso el predominio del transporte camionero en el interior de la provincia y la conexión por este medio con los puertos de Rosario y Buenos Aires, cayendo el uso de los puertos y del ferrocarril.

Durante el primer peronismo, si bien no se conectó materialmente a la mesopotamia, aunque se avanzó en los estudios al respecto, se agilizó notablemente el sistema de balsas al acortarse los cruces fluviales y pavimentarse sobre las islas tanto en el tramo Paraná-Santa Fe como Zárate-Ibicuy (Mateo, 2019).

A finales de 1969 se unió materialmente a Entre Ríos con el resto de Argentina por carretera. A partir de ese año, la obra pública en infraestructura orientada en finalizar con el aislamiento de esta región pasó de la escasez a la abundancia. La autoproclamada Revolución Argentina impulsó una serie de grandes obras de infraestructura vial y energética, la mitad de las cuales tuvieron lugar en el territorio entrerriano (Vitelli, 1978). En efecto, la dictadura militar finalizó el casi paralizado Túnel Subfluvial e impulsó los puentes entre Barranqueras (Chaco) y la ciudad de Corrientes, Zárate (Buenos

Aires) y Brazo Largo (Entre Ríos) (Ferrer; Rougier, 2010), y dos binacionales entre la provincia de Entre Ríos y la República Oriental del Uruguay (Puerto Unzué-Fray Bentos y Colón-Paysandú). Además, de las cuatro centrales hidroeléctricas emprendidas por esos años, una de ellas se construyó entre Salto y Concordia, cuyo coronamiento actúa como un tercer puente entre la provincia de Entre Ríos y Uruguay. Estas obras se destacaron por su cantidad, su magnitud, su celeridad y simultaneidad (Castellani, 2009).

Con la instalación de los puentes y el túnel, el uso del transporte carretero se convirtió, prácticamente, en el único utilizado para la producción regional. Los puertos entrerrianos, que décadas antes eran las puertas de ingreso y egreso, se fueron tornando inactivos e imágenes del pasado; el ferrocarril tuvo un destino similar.

¿Cuál fue la mejora efectiva de esta infraestructura para el transporte de granos producidos en Entre Ríos? Si bien aún se encontraban en operación algunos puertos y la mayor parte del servicio ferroviario –sobrevivientes del plan Larkin–, el progresivo desmantelamiento de la Flota Argentina de Navegación Fluvial (FANF) hacía que el transporte automotor ya reinara como medio de traslado de cargas.

En síntesis, la provincia de Entre Ríos se mantuvo hasta hace medio siglo materialmente aislada del resto del país, como toda la mesopotamia argentina, a causa de alocadas hipótesis de conflicto con Brasil. A pesar de ello contó tempranamente con un más que aceptable tendido ferroviario que la atravesaba de norte a sur y de este a oeste. Y a través de un *ferryboat* (Cusmai, 2014) ese ferrocarril extraía su producción agrícola y ganadera hacia el puerto de Buenos Aires. Como afirmaba Ricardo Ortiz:

> En 1890 cuando la red está irremisiblemente planeada y trazada, Santa Fe y Rosario aparecen como satélites de Buenos Aires y la Mesopotamia ha encontrado en Ibicuy su punto de salida. A partir de entonces ya puede Buenos Aires inaugurar su puerto y, continuando en su obcecado afán de absorber al país, decretar la exclusividad de sus instalaciones para el comercio importador (Ortiz, 1946, p. 26).

Pero el transporte vial fue avanzando, incluso en la mesopotamia, sobre el ferroviario. En Paraná, en Victoria y en Puerto Constanza se desarrollaron sistemas de balsas que podían transportar los chasis de los camiones. Los sistemas de balsas fueron perfeccionados y agilizados durante el primer peronismo (Mateo, 2019), al punto de generar cuellos de botella (Camarda, 2019) que impelieron la búsqueda de conexiones materiales. Fue así que el 13 de diciembre de 1969 fue inaugurado el Túnel Subfluvial que une desde entonces a las ciudades de Paraná y Santa Fe (De Marco, 2016; Camarda Medina; Mateo Oviedo, 2018), y ocho años después, el 14 de diciembre de 1977, el complejo ferroautomotor Zárate-Brazo Largo unía a la provincia con la de Buenos Aires (Ferrer; Rougier, 2010). Finalmente, el 22 de mayo de 2003 se abrió el puente Rosario-Victoria, hasta ahora el tercer y último vínculo entre la provincia de Entre Ríos y el resto del país.[1]

La infraestructura vial y el transporte de cargas

Si consideramos al combustible, a las horas de trabajo y al desgaste de las unidades como indicadores económicos, la distancia es la variable independiente de los tres. Y las obras viales y el transporte fluvial tuvieron la virtud de reducir las distancias en primera instancia y favorecer a algunas terminales portuarias en perjuicio de otras como efecto colateral. En realidad, el túnel subfluvial permitió una ruta material hacia el complejo de puertos de Rosario, la principal vía exportadora del río Paraná en ese entonces (y en la actualidad), mientras que el Zárate-Brazo Largo lo era hacia el puerto de Buenos Aires.

Considerando estos dos puertos como destino, podemos evaluar la mejora que supuso la imponente obra que atraviesa los brazos Guazú y de Las Palmas del río Paraná. Hemos georreferenciado 136 centros de acopio de cereales –el mayor número que hemos podido detectar– ubicados en 49 localizaciones de la provincia.

[1] Existen dos puentes y el coronamiento de la represa de Salto Grande que, sobre el Río Uruguay, une a la provincia con la República Oriental del Uruguay. Los tres cruces fueron construidos en la década de los setenta (Mateo; Camarda; Rodríguez, 2018).

El Tabla 1 muestra el acortamiento que significó la habilitación del puente "Bartolomé Mitre", mejor conocido como "Complejo Zárate-Brazo Largo". Evaluando las distancias por las carreteras a recorrer desde cada centro de acopio hacia ambos puertos, la mejora que supuso la imponente obra de los años 1970 (Ferrer; Rougier, 2010) fue notable. En conjunto, la obra significó un acortamiento de 1900 km de ruta para 19 locaciones y para la mitad de los acopiadores (63, suponiendo la misma cantidad y localizaciones que en la actualidad, lo cual sabemos que no es cierto).

La obra también supuso el fortalecimiento del puerto de Buenos Aires sobre el de Rosario. En efecto, si multiplicamos cantidad de acopios por la distancia a recorrer a Rosario o a Buenos Aires tenemos que un viaje desde los 63 acopiadores a Rosario vía el túnel subfluvial implicaba haber recorrido 27.901 km de ruta, mientras que hacerlo a Buenos Aires unos 20.874 km, es decir, más de 7000 km menos con su correlato económico para el productor.

Tabla 1 - Acopiadores de cereales en Entre Ríos y distancias carreteras a puerto exportador

Acopios	Cantidad	Por Paraná a Rosario (km)	Por Zárate a CABA (km)	Acortamiento (km)
Basavilbaso	2	404	323	81
Chajarí	2	503	502	1
Colón	5	474	332	142
Colonia Caseros	1	447	312	135
Concepción del Uruguay	6	470	303	167
Concordia	1	475	436	39
General Galarza	3	405	291	114
Gobernador Mansilla	1	388	310	78
Gualeguay	4	429	239	190
Gualeguaychú	8	494	238	256
Larroque	2	464	263	201
Los Charrúas	2	494	456	38

Acopios	Cantidad	Por Paraná a Rosario (km)	Por Zárate a CABA (km)	Acortamiento (km)
Rincón de Nogoyá	1	355	313	42
Rosario del Tala	1	378	348	30
San José	2	462	329	133
San Salvador	13	408	404	4
Solá	1	357	343	14
Urdinarrain	3	440	286	154
Villa Elisa	5	430	349	81

Fuente: Elaboración propia en base a *Bolsa de Cereales de Entre Ríos* (2018).

Pero como hemos dicho, el 22 de mayo de 2003 fue inaugurado el último puente automotor hasta el momento sobre el Río Paraná, ya con el sistema ferroviario desmantelado y con escasa actividad en los puertos de Concepción del Uruguay, Diamante e Ibicuy. A partir de entonces podemos suscribir la humorada de que la provincia que mayor número de terminales portuarias llegó a tener en la Argentina hoy tiene una sola y "se llama Rosario" (lo cual se acerca mucho a la realidad).

Tabla 2 - Acopiadores de cereales en Entre Ríos y distancias carreteras a puerto exportador

Acopios	Cantidad	Por Victoria a Rosario (km)	Por Zárate a CABA (Km)	Acortamiento (Km)
Basavilbaso	2	210	323	113
Colón	5	305	332	27
Colonia Caseros	1	263	312	49
Concepción del Uruguay	6	275	303	28
Concordia	1	360	436	76
General Galarza	3	212	291	79
Gobernador Mansilla	1	194	310	116

Acopios	Cantidad	Por Victoria a Rosario (km)	Por Zárate a CABA (Km)	Acortamiento (Km)
Gualeguay	4	179	239	60
Gualeguaychú	8	261	238	-23
Larroque	2	214	263	49
Los Charrúas	2	380	456	76
Rincón de Nogoyá	1	105	313	208
Rosario del Tala	1	184	348	164
San José	2	301	329	28
San Salvador	13	299	404	105
Solá	1	163	343	180
Urdinarrain	3	245	286	41
Villa Elisa	5	322	349	27
Chajarí	2	426	502	76

Fuente: Elaboración propia en base a *Bolsa de Cereales de Entre Ríos* (2018).

Salvo a los ocho acopios de Gualeguaychú, a los que les siguió siendo más eficaz continuar por la ruta vía Zárate a Buenos Aires, el resto tuvo nuevamente en Rosario el puerto más cercano. En efecto, sobre el ahorro de recorrido alcanzado con Zárate-Brazo Largo, el puente Rosario-Victoria significó un ahorro adicional de 1502 km de ruta. Es decir, la obra ahora fortaleció a este puerto. Si le sumamos aquellos orígenes para los cuales seguía siendo Rosario el puerto de ultramar más cercano, el ahorro fue más impactante, ya que la totalidad de los acopios fueron beneficiados por la obra.

Tabla 3 - Acopiadores de cereales en Entre Ríos y distancias carreteras a puerto exportador

Acopios	Cantidad	Por Paraná a Rosario (km)	Por Victoria a Rosario (km)	Acortamiento (Km)
Bovril	1	324	303	21
Hasenkamp	2	280	259	21
Hernandarias	1	295	275	20

Acopios	Cantidad	Por Paraná a Rosario (km)	Por Victoria a Rosario (km)	Acortamiento (Km)
Hernández	1	292	143	149
La Paz	2	379	365	14
Lucas González	1	342	174	168
Maciá	2	358	186	172
María Grande	2	264	241	23
Nogoyá	4	313	118	195
San Gustavo	1	390	377	13
Villaguay	4	358	250	108
Aldea María Luisa	1	226	199	27
Aldea Protestante	1	244	153	91
Aldea Santa Rosa	1	255	183	72
Aldea Valle María	1	238	155	83
Aranguren	1	278	131	147
Cerrito	1	252	232	20
Chajarí	2	503	426	77
Crespo	8	247	175	72
Diamante	3	253	150	103
General Racedo	2	241	172	69
General Ramírez	4	269	138	131
Pajonal	1	295	97,6	197,4
Paraná	8	206	187	19
Puiggari	1	252	162	90
Sauce Pinto	1	227	190	37
Seguí	4	259	195	64
Viale	5	263	213	50
Victoria	4	324	75	249
Villa Fontana	2	210	184	26
Villa Libertador General San Martín	1	262	159	103

Fuente: Elaboración propia en base a *Bolsa de Cereales de Entre Ríos* (2018).

A los 1502 km de mejora para los acopiadores que enviaban antes al puerto de Buenos Aires se le sumó ahora un recorte de 2631 km para quienes continuaban utilizando el puerto de Rosario, es decir, el puerto Rosario-Victoria significó un ahorro de 4133 km.

Si consideramos que el valor del transporte de una tonelada de carga a lo largo de un kilómetro es de 8 centavos de dólar, la reducción efectiva del costo para los productores mesopotámicos fue de 330 dólares por tonelada transportada. ¿Puede mejorarse aún más este costo logístico? Es aquí donde nos alejamos un poco de lo factual para elaborar un modelo de simulación y, como tal, contrafactual.

Un ensayo de multimodalidad

Cada modo y cada medio de transporte ofrecen una respuesta distinta a aspectos diferenciadores de la demanda respecto a la rapidez, los costos, la seguridad, la capacidad y la flexibilidad, lo que, como afirma Roberto Bloch (1999, p. 16), "[...] no solo permite, sino que aconseja servir a la demanda mediante un sistema integrado de transportes". Es sabido que el desarrollo carretero en Argentina vino a sancionar y competir más que a estimular y desarrollar económicamente al país.

La historia reciente de Entre Ríos y del país ha visto cómo se han ido abandonando a los puertos y a las ferrovías, e incluso levantando los tendidos de estas.[2] Sin embargo, en diferentes condiciones las estaciones siguen estando (aunque con funciones diversas), sus accesos, también la tierra por la que circulaban que, en general, corre paralela a las rutas nacionales y provinciales.

La evolución del calado en el diseño de los buques graneleros (*Bulk Carriers*) indica que no se han producido grandes modificaciones en las últimas dos décadas: mientras que en 1996 el calado promedio era de 39,4 pies; en 2016 ascendió a 40,4. Sin embargo, los puertos y las vías navegables fluviales no lo han acompañado. En tanto a los puertos fluviales, los de mayor calado se encuentran, en condiciones normales, al sur de Villa Constitución por encima de los 37' (como se ve en la Tabla 4).

[2] Un ejemplo dramático, aunque no el único, es el levantamiento de la línea que unía San Jaime de la Frontera con La Paz en 1970.

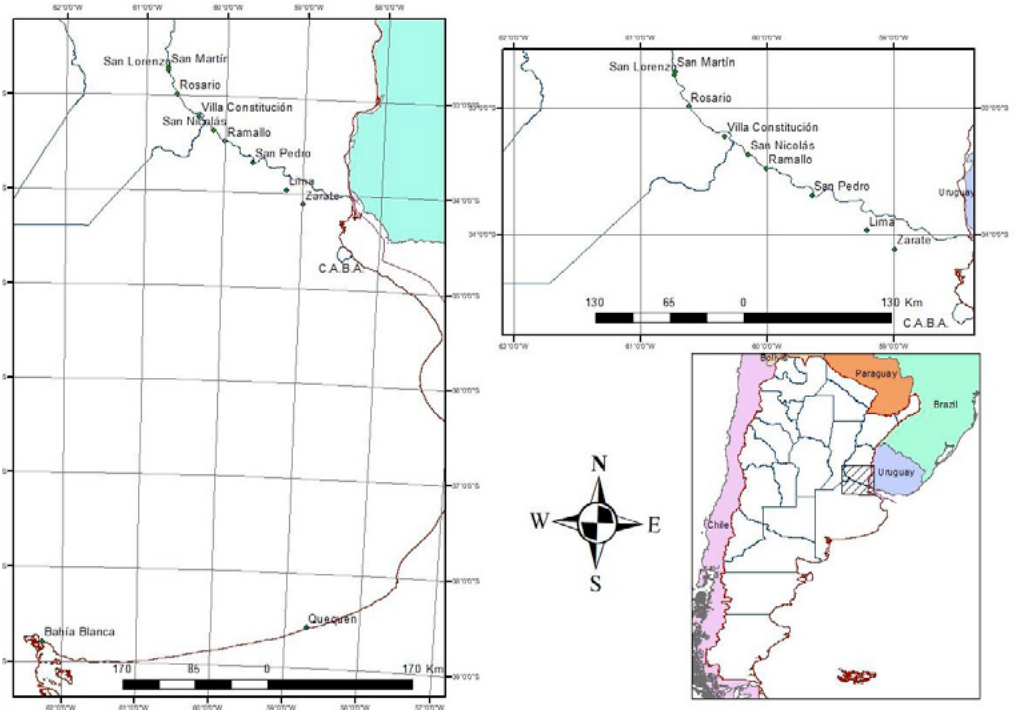
Tabla 4 - Calado de los principales puertos de exportación de granos

Provincia	Puerto	Calado
Entre Ríos	Concepción del Uruguay	21’
	Diamante	25’
	Ibicuy	34’
Santa Fe	Santa Fe	23’
	Rosario	36’
	Villa Constitución	37’ 07”
	San Lorenzo	35’ 02”
	San Martín	35’ 02”
CABA	Buenos Aires	33’
Buenos Aires	San Nicolás	37’ 07”
	Zárate	35’
	Lima	34’ 05”
	Ramallo	37’ 07”
	Quequén (marítimo)	55’*
	Bahía Blanca (marítimo)	45’

*Al menos eso promociona el Consorcio de Gestión de Puerto Quequén en su portal.
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Reporte, de Calados para Puertos Argentinos y Uruguayos.

Los puertos argentinos de ultramar (Figura 1) tienen ciertas limitaciones de infraestructura. Las terminales de Paraná inferior tienen capacidad de atraque para buques de 40’ y hasta 275 m de eslora, pero la vía navegable solo permite navegación a 34’ y 230 m de eslora en el Canal Emilio Mitre, y a 32’ y con 245 metros de eslora en el Canal Martín García. Sumemos a esto que el agua dulce es menos densa que en el mar y, por lo tanto, se requiere mayor “profundidad náutica”, es decir “[...] el nivel donde las características físicas del fondo alcanzan el límite crítico, más allá del cual, en contacto con el fondo del buque, algún daño o efectos inaceptables sobre su control y maniobrabilidad se producen” (Gilardoni, 2015).

Figura 1 - Principales puertos de ultramar en Argentina



Fuente: Elaboración propia.

Ningún puerto del Paraná –y menos del Uruguay– podía (ni puede) cargar entonces más que hasta 34' pies de calado medio y, dado que la arquitectura naval está siempre sobre los máximos, todas las embarcaciones deben completar carga (*top-off*) en Quequén o en Bahía Blanca. Es lógico, y así sucede, que las navieras concurran al mejor puerto para realizar la mayor carga de un producto lo más homogéneo posible. Por eso los puertos ubicados entre Puerto San Martín y Zárate[3] concentran el 80% de las exportaciones. Por otra parte, completando carga, Quequén y Bahía Blanca, el 20% restante. Esto obliga o induce a los *hinterlands* de Bahía Blanca y Quequén a producir

[3] San Martín, San Lorenzo, Villa Constitución, San Nicolás, Ramallo, Lima, Rosario, San Pedro y Zárate.

bienes similares a los del entorno de los puertos fluviales o, peor aún, obliga a traslados más dilatados de la producción hasta esos puertos.

Producción y exportación en Entre Ríos

Desde mediados hasta las últimas décadas del siglo XIX, Entre Ríos ocupaba un lugar central en el entramado económico y poblacional de la Argentina, alcanzando un tercer puesto, detrás de Buenos Aires y Santa Fe, en torno a los ingresos generados *per cápita* en 1889. Con el cambio del siglo, esta tendencia se debilitó, ocupando en 1937 el séptimo lugar (Rofman; Romero, 1973) y decayendo más desde entonces.

La población de la Argentina durante la primera mitad del siglo XX se multiplicó exponencialmente mientras que, en el mismo periodo, la de Entre Ríos sufrió un proceso de estancamiento. A la evolución demográfica de esta provincia la podríamos dividir en tres etapas, en la primera se produjo un poblamiento vertiginoso entre 1869-1947, seguido de otro en el cual hay estancamiento y/o despoblamiento entre 1947 y 1980, para retomar un crecimiento moderado entre ese año y 2010 (Mateo; Camarda; Rodríguez, 2017), producto del cese de la emigración. Como en otras provincias argentinas, las causas de estas transformaciones están dadas por migraciones internas tras la fuerte inmigración europea de fines del siglo XIX e inicios del XX.

Este estancamiento de la población, provocado por una fuerte migración hacia las ciudades que estaban desarrollando una expansión de la industria, si bien fue común a varias de las provincias argentinas, en Entre Ríos, en particular, provocó un freno de su crecimiento demográfico que le hizo perder presencia poblacional en el conjunto nacional y la llevó a ocupar un rol menos central de lo que había tenido solo unas décadas anteriores. Sumado a ello, como sostiene Biasizo (2015), el desarrollo de la industrialización por sustitución de importaciones no tuvo impacto en Entre Ríos, ni tampoco hubo una expansión del empleo en cuanto a las actividades agropecuarias, lo cual mantuvo un proceso de estancamiento pronunciado durante la primera mitad del siglo XX.

Durante el siglo XIX, la actividad ganadera fue el eje central de la economía, pero con el cambio del siglo tuvo un estancamiento muy marcado. La ganadería vacuna pasó a la mitad a mediados de la década de 1910 de la que existía en 1888 y se mantuvo constante en los mismos parámetros en cabezas de ganado hasta la década de los noventa. Si bien a principios del siglo XX se puede observar un reemplazo con el ganado ovino, para la década de los veinte decayeron todas las producciones ganaderas.

En cuanto a la producción agraria se puede sostener que, a diferencia de la ganadería que tuvo un siglo XX de estancamiento, progresivamente se incrementaron las cantidades de hectáreas cultivadas. Como ejemplo de ello tomamos cuatro cultivos: trigo, maíz, lino y avena, y si observamos, salvo el caso del trigo (que a fines del siglo XIX era uno de los pocos y, por ello, predominante), las otras tres producciones fueron incrementando el territorio cultivado. En particular el lino y la avena tuvieron un desarrollo sustantivo.

Encontramos, entonces, que el camino del desarrollo de la agricultura en Entre Ríos se produjo a partir de un proceso lento pero constante desde las últimas décadas del siglo XIX, con una aceleración en las últimas décadas del siglo XX. Este proceso se originó producto de varios factores: la variación de los términos de intercambio a favor de los *commodities*, el incremento de la demanda de derivados agrícolas –en ambos casos con el arroz y la soja como protagonistas– y el descenso de la isohieta de los 1000 mm^3 anuales (Sierra *et al.*, 1995). Sumados a estos tres elementos centrales encontramos también cambios en las formas de manejo (como la "siembra directa" y contratistas agrarios), en los modos de gestión de la empresa agrícola (*pools* de siembra y arrendamientos mayoristas) y en las ciencias aplicadas a las semillas (híbridas, transgénicas y resistentes al glifosato).

Podemos considerar que la siembra de determinado producto responde a diversos motivos, que van desde el conocimiento, la tecnología disponible y la experiencia del productor sobre el cultivo, las expectativas de demanda, los costos relativos, el riesgo climático y, por supuesto, los precios internacionales, denominados "contratos de futuros", etc.

Un elemento central para medir y evaluar los costos logísticos es determinar los volúmenes de carga y, para ello, nos remitimos a las cuentas oficiales.

La forma de estimar las exportaciones por provincia no parece la más adecuada. Consiste en prorratear las exportaciones globales de la Argentina por producto según la cantidad producida en cada estado subnacional y con ese valor determinar el *quantum* exportado de cada producto por provincia por año. Es decir, si Argentina, en su totalidad, produjo ocho millones de toneladas de arroz en un año determinado y exportó cuatro millones de toneladas (o sea, el 50%) y la provincia de Entre Río produjo ochocientas mil toneladas (el 10% del total), se interpreta que esta ese año exportó el 50% de su producción, o sea cuatrocientas mil toneladas.

La falta efectiva de control sobre las exportaciones que hace el Estado nos impide, por un lado, tener valores más confiables, por lo que vamos a trabajar con estos guarismos. La alternativa sería suponer que el 100% de la producción se exportó, pero nos parece que utilizar la producción total dilataría los resultados por encima de la realidad, por lo que preferimos estar por debajo, aunque con nuestra suspicacia acerca del destino de una gran parte de la producción supuestamente consumida en la provincia.

Tabla 5 - Producciones mayoritarias de Entre Ríos y sus exportaciones (Campañas 1996/1997 a 2017/2018)

Año	Producciones				Exportaciones			
	trigo	maíz	soja	arroz	trigo	maíz	soja	arroz
1996/1997	666.400	892.200	281.450	709.400	368.357	665.340	12.546	343.206
1997/1998	583.500	1.176.000	727.200	667.800	407.348	765.092	112.209	409.624
1998/1999	631.100	1.020.200	764.500	908.700	288.022	256.027	70.200	382.323
1999/2000	582.200	630.900	535.000	409.620	377.437	325.767	100.360	254.114
2000/2001	601.860	1.275.580	1.658.000	395.400	384.298	800.939	417.273	196.767

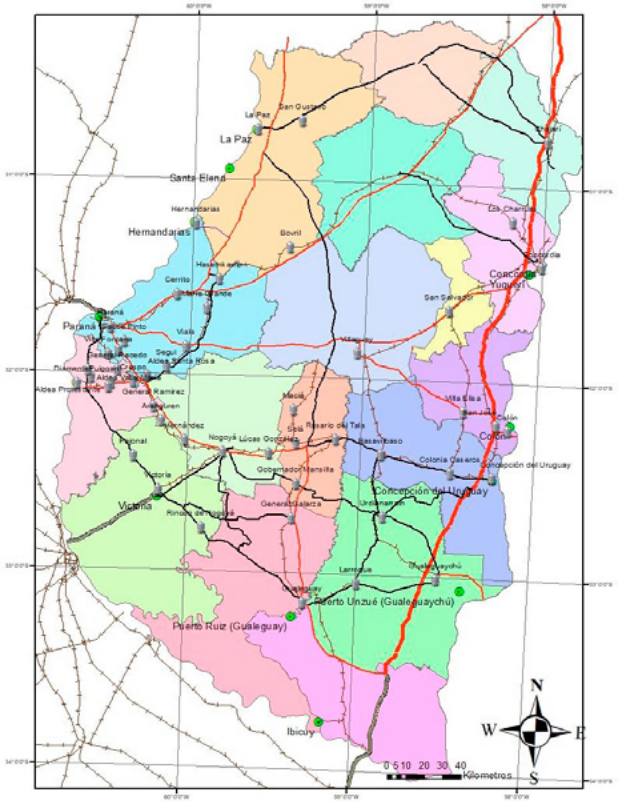
Año	Producciones				Exportaciones			
	trigo	maíz	soja	arroz	trigo	maíz	soja	arroz
2001/2002	525.400	911.750	1.914.900	280.560	311.449	587.991	393.224	108.825
2002/2003	465.133	1.182.410	2.809.000	344.230	233.196	936.384	703.848	93.254
2003/2004	655.180	1.451.330	2.307.370	451.440	449.278	1.069.730	476.303	117.163
2004/2005	803.365	1.625.600	3.053.868	390.290	524.687	1.219.803	793.980	148.500
2005/2006	711.650	951.190	2.801.724	482.380	548.894	684.341	544.802	205.237
2006/2007	889.230	1.367.240	3.927.476	470.500	589.339	941.727	979.437	198.240
2007/2008	954.798	1.128.630	3.289.065	514.200	513.177	789.159	834.258	175.704
2008/2009	464.125	223.330	1.143.899	581.785	283.538	145.970	158.387	277.681
2009/2010	1.477.860	1.211.910	4.029.745	580.300	746.407	937.077	1.041.625	236.227
2010/2011	1.129.757	937.640	3.597.310	744.100	583.130	598.306	766.928	336.754
2011/2012	1.081.613	1.169.460	3.099.513	570.820	865.085	980.260	476.045	233.151
2012/2013	586.958	1.663.060	3.528.855	494.490	172.927	1.039.608	557.351	171.378
2013/2014	830.348	1.403.880	3.974.603	568.520	167.458	673.956	553.665	184.499
2014/2015	830.205	1.540.300	4.324.895	578.470	257.810	767.869	825.958	116.827
2015/2016	707.051	1.562.611	2.561.150	500.000	642.692	963.143	390.175	192.237
2016/2017	1.121.848	2.298.225	3.701.589	520.950	799.278	1.100.328	498.196	162.440
2017/2018	1.110.361	1.723.710	1.368.200	493.450	1.097.193	1.126.343	208.275	128.015

Σ antes y después de la inauguración del puente Rosario-Victoria						
	Años	trigo	maíz	soja	arroz	Total
a) Producción	1997-2003	4.055.593	7.089.040	8.690.050	3.715.710	23.550.393
	2004-2018	13.354.349	20.258.116	46.709.262	7.941.695	88.263.422
b) Exportación	1997-2003	2.370.107	4.337.540	1.809.660	1.788.113	10.305.420
	2004-2018	8.240.893	13.037.620	9.105.385	2.884.053	33.267.951
c) % Exportado	1997-2003	58,4 %	61,2 %	20,8 %	48,1 %	43,8 %
	2004-2018	61,7 %	64,4 %	19,5 %	36,3 %	37,7 %
Media a) – b)	1997-2003	3.212.850	5.713.290	5.249.855	2.751.912	16.927.907
	2004-2018	10.797.621	16.647.868	27.907.324	5.412.874	60.765.687

Fuente: Elaboración propia.

Vamos a imaginar dos puertos para la exportación de la producción de granos y oleaginosas de Entre Ríos. El de Rosario y el de Buenos Aires. Entre Ríos posee tres puertos activos, aunque de funcionamiento intermitente: Concepción del Uruguay, Diamante e Ibicuy. Puertos de ríos de llanura que van bastante atrás de los avances en la arquitectura naval. El calado que permiten es escaso: 21' Concepción, 25' Diamante y 34' Ibicuy. El puerto de Santa Fe ha quedado rezagado con sus apenas 23' y es Rosario con sus 36' el puerto que mejores condiciones tiene de todo el litoral fluvial. Por lo cual supongamos que son esos los puertos que busca alcanzar la producción (hipótesis poco falsable, obviamente).

Figura 2 - Rutas, ferrovías y puertos de Entre Ríos



Fuente: Elaboración propia en base a *Bolsa de Cereales de Entre Ríos* (2018).

Si observamos en la Figura 2 la ubicación georreferenciada de los acopios detectados, vemos que se encuentran a la vera de las antiguas redes ferroviarias paralelamente a las cuales fueron construidas las rutas nacionales y provinciales.

Vamos a realizar un ejercicio que nos permita medir y evaluar los costos logísticos de la extracción suponiendo, *ceteris paribus*, que fue el puerto de Rosario el de destino final de la producción de granos y oleaginosas de Entre Ríos como atestigua el análisis precedente para todos menos para Gualeguaychú y también que todos los acopios participaron en igual porcentaje de la exportación.

Sabemos que es necesario un traslado previo desde los establecimientos productivos al acopio, que se estima una media de 22 a 25 kilómetros, el cual sería una constante a sumar que no afecta el cálculo. También que algunos productores (los menos) transportan directamente la cosecha desde su chacra a puerto (sobre todo desde la difusión del silo bolsa); o que utilizan otros puertos alternativos al de Rosario, como el de La Paz, pero también estos casos son residuales.

Haremos este ejercicio para la suma de la producción de arroz, maíz, soja y trigo. Para evaluar los costos de traslado de una tonelada a través de un kilómetro, aunque existen otras estimaciones aún más desfavorables al uso del camión, tomamos los de la Bolsa de Comercio de Rosario, como hicimos anteriormente, por ser una de las instituciones que más ha abogado por la multimodalidad. Estos son 0,08 U$d por kilómetro y tonelada para el caso del camión, 0,04 para el ferrocarril y 0,02 para los trenes de barcazas (Mateo; Ferreyra, 2018).

En Entre Ríos conviven tres sistemas de transporte, el carretero, el ferroviario y el fluvial, estando la Provincia a orillas de una de las mayores autopistas del país y del subcontinente hasta que prospere –y si lo hace– la proyectada "Hidrovía continental" (Bereciartúa, 2018).

El puerto de La Paz se encuentra en el km 759 del río Paraná (la distancia se mide desde el "Pontón Recalada" en la República Oriental del

Uruguay, cuestión que merecería otro estudio en profundidad); el de Diamante, en el km 533 y el de Rosario, en el km 416. Es decir, existen 343 km de río desde La Paz a Rosario y 117 desde Diamante a este puerto. Hemos medido las distancias carreteras y ferroviarias a estos puertos y calculado los costos por tonelada para solo camión y para una alternativa multimodal. Salvo para Victoria, Rincón de Nogoyá y Pajonal (km 87 de la RP 11), anejos al puente Rosario-Victoria, en todos los casos (Tabla 6) hay algún tipo de ahorro, y la suma de estos da unos 411 dólares por tonelada.

Tabla 6 - Distancias de los acopios al puerto de Rosario según sistema de transporte

Acopios	Camión	Tren a Diamante	Barcaza hasta Rosario	Camión	Costo camión (U$d)	Costo Tren (U$d)	Costo Barcaza (U$d)	Costo tramo camión (U$d)	Σ (tren+ barcaza+ camión)	Ahorro (U$d)
Basavilbaso	210	224,4	117		17	9,0	2,34	0,00	11,3	5,5
Bovril	303	198,4	117		24	7,9	2,34	0,00	10,3	14,0
Colón	305	336,1	117	9,7	24	13,4	2,34	0,78	16,6	7,8
Colonia Caseros	263	253,6	117		21	10,1	2,34	0,00	12,5	8,6
Concepción del Uruguay	275	296	117		22	11,8	2,34	0,00	14,2	7,8
Concordia	360	411,4	117		29	16,5	2,34	0,00	18,8	10,0
General Galarza	212	220,8	117		17	8,8	2,34	0,00	11,2	5,8
Gobernador Mansilla	194	179,6	117		16	7,2	2,34	0,00	9,5	6,0
Gualeguay	179	246,5	117		14	9,9	2,34	0,00	12,2	2,1
Gualeguaychú	261	320,5	117		21	12,8	2,34	0,00	15,2	5,7
Hasenkamp	259	134,2	117		21	5,4	2,34	0,00	7,7	13,0
Hernandarias	275	144	117	43,5	22	5,8	2,34	3,48	8,1	13,9
Hernández	143	97,1	117		11	3,9	2,34	0,00	6,2	5,2
La Paz	365	0	343		29	0,0	6,86	0,00	6,9	22,3
Larroque	214	282,1	117		17	11,3	2,34	0,00	13,6	3,5
Los Charrúas	380	446,6	117		30	17,9	2,34	0,00	20,2	10,2
Lucas González	174	143,8	117		14	5,8	2,34	0,00	8,1	5,8

Acopios	Camión	Tren a Diamante	Barcaza hasta Rosario	Camión	Costo camión (U$d)	Costo Tren (U$d)	Costo Barcaza (U$d)	Costo tramo camión (U$d)	Σ (tren+ barcaza+ camión)	Ahorro (U$d)
Maciá	186	196,9	117		15	7,9	2,34	0,00	10,2	4,7
María Grande	241	111,6	117		19	4,5	2,34	0,00	6,8	12,5
Nogoyá	118	118,8	117		9	4,8	2,34	0,00	7,1	2,3
Rincón de Nogoyá	105	163,9	117	31,5	8	6,6	2,34	2,52	8,9	-0,5
Rosario del Tala	184	194,3	117		15	7,8	2,34	0,00	10,1	4,6
San Gustavo	377	0	343	28,7	30	0,0	6,86	2,30	6,9	23,3
San José	301	336,1	117		24	13,4	2,34	0,00	15,8	8,3
San Salvador	299	350,8	117		24	14,0	2,34	0,00	16,4	7,5
Solá	163	173,9	117		13	7,0	2,34	0,00	9,3	3,7
Urdinarrain	245	263,8	117		20	10,6	2,34	0,00	12,9	6,7
Villa Elisa	322	292,2	117		26	11,7	2,34	0,00	14,0	11,7
Villaguay	250	288	117		20	11,5	2,34	0,00	13,9	6,1
Aldea Maria Luisa	199	70,1	117	12,5	16	2,8	2,34	1,00	5,1	10,8
Aldea Protestante	153	0	117	11,8	12	0,0	2,34	0,94	2,3	9,9
Aldea Santa Rosa	183	43	117		15	1,7	2,34	0,00	4,1	10,6
Aldea Valle María	155	0	117	15,2	12	0,0	2,34	1,22	2,3	10,1
Aranguren	131	88,2	117		10	3,5	2,34	0,00	5,9	4,6
Cerrito	232	144	117		19	5,8	2,34	0,00	8,1	10,5
Chajarí	426	492,7	117		34	19,7	2,34	0,00	22,0	12,0
Crespo	175	47,4	117		14	1,9	2,34	0,00	4,2	9,8
Diamante	150	0	117		12	0,0	2,34	0,00	2,3	9,7
General Racedo	172	58,8	117		14	2,4	2,34	0,00	4,7	9,1
General Ramírez	138	62,6	117		11	2,5	2,34	0,00	4,8	6,2
Pajonal	97,6	163,9	117	27,7	8	6,6	2,34	2,22	8,9	-1,1
Paraná	187	90,7	117		15	3,6	2,34	0,00	6,0	9,0

Acopios	Camión	Tren a Diamante	Barcaza hasta Rosario	Camión	Costo camión (U$d)	Costo Tren (U$d)	Costo Barcaza (U$d)	Costo tramo camión (U$d)	∑ (tren+ barcaza+ camión)	Ahorro (U$d)
Puiggari	162	43	117		13	1,7	2,34	0,00	4,1	8,9
Sauce Pinto	190	70,1	117	24,8	15	2,8	2,34	1,98	5,1	10,1
Seguí	195	59,3	117		16	2,4	2,34	0,00	4,7	10,9
Viale	213	79,6	117		17	3,2	2,34	0,00	5,5	11,5
Victoria	75	163,5	117		6	6,5	2,34	0,00	8,9	-2,9
Villa Fontana	184	70,1	117		15	2,8	2,34	0,00	5,1	9,6
Villa Libertador General San Martín	159	24,4	117		13	1,0	2,34	0,00	3,3	9,4

Fuente: Elaboración propia.

Con estos datos podemos hacer el cálculo para el último año de nuestra serie, el de 2018, afectado por sequía.

Nuestro cálculo para ese año calendario es el siguiente:

- En la provincia de Entre Ríos hemos podido ubicar a 136 acopios de cereal.
- La ∑ de las distancias de todos los acopiadores a Rosario es de 10.739,6 kilómetros.
- El costo de trasladar 1t a una distancia de 1km es de 0,08 U$d por camión.
- Enviar 1 tonelada por camión a Rosario de cada uno de los acopios costaría 10.739,6 x 0,08 U$d = 859,7 U$d.
- Un camión transporta una media de 45 toneladas, es decir que uno que recorra la totalidad de las distancias habrá costado 45t x 859,7 U$d: 38.662,56.
- La distancia media de los acopios a Rosario es de 219 km.

- La exportación de Entre Ríos de maíz, trigo, arroz y soja sumadas en 2018 (año de sequía) fue de 2.559.826 t.

Suponiendo que cada acopio recibió la misma cantidad de cereal (1/136 = 18.822,3t), el envío de todo el cereal de un acopio por la distancia media sería:

219 km x 18.822 t x 0,08 U$d= 329.765,82 U$d

Y de los 136 acopios 329.725,82 x 136 = 44.848.152 U$d

Esto es lo que ocurre en la actualidad, dado que el 95% del cereal es trasladado exclusivamente por camión.

Mientras que en un esquema multimodal:

1. tren: 167 km x 18.822 t x 0,04 U$d = 125.732,63 U$d

2. barcaza: 126 km x 18.822 t x 0,02 U$d = 47.432,07 U$d

3. camión: 23 Km x 18.822 t x 0,08 U$d = 34.632,90 U$d

Total = 207.797,6U$d

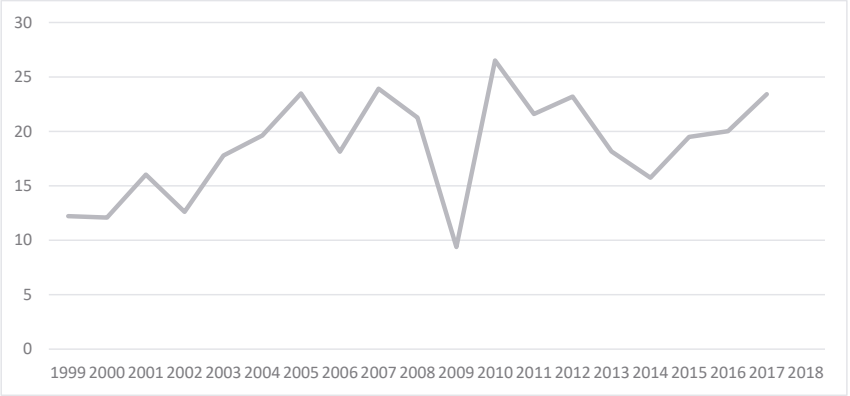
Y de los 136 acopios 207.797,6 x 136 = 28.260.479,04 U$d

Lo que hubiese significado un nada despreciable ahorro de: *16.587.672 U$d,* fundamentalmente para el productor que es a quien se le descuenta el transporte del valor FOB y para el Estado, que es el que corre con los gastos (vía recaudación impositiva) del mantenimiento de la infraestructura de transporte en los tres sistemas de superficie.

Si aceptamos que las exportaciones de la Provincia fueron las estimadas por el INDEC y que la distribución por acopio fue homogénea (dos datos dudosos que sirven para el análisis a falta de otros más ajustados y concretos), multiplicando la cantidad de acopios por ubicación, por la exportación media por acopio y por la suma ahorrada por cada origen según el esquema multimodal, tenemos que, para el período 1999 a 2018, el resultado de ahorro sería el de la Figura 3, lo que equivale a una media anual de casi 19 millones de dólares. Y

si utilizamos las cifras más bajas del año de sequía de 2018, unos 17 millones aproximadamente.

Figura 3 - Ahorro estimado en millones de dólares de las exportaciones de arroz, maíz, trigo y soja en Entre Ríos (1999-2018) con un esquema multimodal de transporte



Fuente: Elaboración propia.

Claro que lograr esto implica transformaciones profundas, tales como la formación de personal ferroviario y de conductores navales, la producción de legislación adecuada, el desarrollo de industrias asociadas como la naval, para la producción de barcazas, convenios con otras naciones para la importación de remolcadores, locomotoras y vagones o, incluso, producirlos localmente. En suma, retomar un camino que ya habíamos recorrido en un tiempo no tan lejano.

Algunas conclusiones

La provincia de Entre Ríos tiene una geografía marcada por un clima templado, un sinnúmero de arroyos, dos ríos que marcan sus límites y ligeras lomadas. Estas particularidades permitieron el desarrollo de la ganadería sin

obstáculos hasta mediados del siglo XIX. Con la sofisticación de la demanda de la ganadería, la expansión de la agricultura, el desarrollo de nuevos medios de transporte, de vapor primero y luego de combustión interna, se produjo una serie de transformaciones en las infraestructuras y transportes, la proliferación de puentes de vías de ferrocarril y de puertos, luego las carreteras puentes y el túnel. Finalmente, se consolidó un medio de transporte único en el territorio para la extracción de la producción agraria: el camión. En este breve texto se exploró un modelo alternativo al presente.

Como toda simulación somos conscientes de los más y los menos de este esquema que presentamos. En principio suponemos que existe una mayor cantidad de acopios, que la exportación fue superior a la registrada por el INDEC –si bien el alto stock no exportado en Argentina es un fenómeno bastante conocido en el mundo (USDA, 2019)– (lo que hace pensar también en importantes escurrimientos ilegales de cereales); que reconstruir el sistema ferroviario es costoso y complejo, y que, de hacerlo, rearmar los circuitos también requiere de tareas adicionales y enfrentar intereses, como hemos visto en otros casos (Mateo, 2014). Sin embargo, considerando que el valor de una locomotora es de unos tres millones de dólares y un vagón, aproximadamente la mitad, cada año se podría incorporar con el ahorro una locomotora y diez vagones al transporte en la Provincia. Todo esto comprando en el mercado internacional (China, por ejemplo) cuando en el país hay saberes acumulados e infraestructura instalada para la construcción de ambos. Sabemos también que se deben sumar los costos de rehabilitación de rieles y durmientes, pero consideramos que la amortización de esos costos será compensada rápidamente, generando además empleo genuino.

Pero, por sobre todo, consideramos que las principales producciones de la Argentina y sus sistemas logísticos, fiscales y de infraestructura merecen estar al frente de las discusiones de la estructura económica nacional.

Referencias bibliográficas

ARGENTINA. Ministerio de Obras Públicas. **Memoria del Departamento de Obras Públicas de la Nación, 1889-1891**. Buenos Aires: Catálogo de la Biblioteca, 1982.

ARGENTINA. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Reporte de Calados para Puertos Argentinos y Uruguayos. **Calado de los principales puertos de exportación de granos.** Buenos Aires: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Reporte de Calados para Puertos Argentinos y Uruguayos, 1996-2016.

BERECIARTÚA, P. J. Hidrovía continental. **CCNews**, La Ingeniería, n. 1131, p. 46-50, 2018.

BIASIZO, R. J. **Economía de Entre Ríos en el período de intervencionismo conservador, 1930-1945**. Entre Ríos: Eduner, 2015.

BLOCH, R. **Transporte fluvial**. Buenos Aires: Ad-Hoc, 1999.

BOLSA DE CEREALES DE ENTRE RÍOS. **Operadores de granos de Entre Ríos**. Paraná: Bolsa de Cereales de Entre Ríos, 2018.

BRESSAN, R. El Congreso Nacional y los proyectos para la construcción de los ferrocarriles en el litoral: Corrientes y Entre Ríos, 1862-1880. **Folia Histórica Del Nordeste**, Resistencia, n. 22, p. 43-64, dic. 2014.

CAMARDA, M. Una aproximación económica a los proyectos de conexión de Paraná con Santa Fe antes del túnel subfluvial. **Revista de Estudios Marítimos y Sociales**, Buenos Aires, n. 14, p. 178-193, ene. 2019. Disponible en: https://estudiosmaritimossociales.org/rems/rems14/Camarda.pdf. Acceso en: 15 jun. 2021.

CAMARDA MEDINA, M.; MATEO OVIEDO, J. A. Las políticas públicas, el túnel subfluvial entre Paraná y Santa Fe y la integración física de la Megapotamia. **Revista Transporte y Territorio**, Buenos Aires, n. 18, p. 222-245, ene./jun. 2018.

CASTELLANI, A. **Estado, empresas y empresarios**: la construcción de ámbitos privilegiados de acumulación entre 1966 y 1989. Pringles: Prometeo Libros, 2009.

CUSMAI, C. **Aquellos Queridos Ferrys**. Historia de los Ferrobarcos del río Paraná. [*s.l.*]: Galatea Ediciones, 2014.

DE MARCO, M. A. **El túnel subfluvial**. Federalismo y desarrollo. Santa Fe de la Vera Cruz: Universidad Nacional del Litoral, 2016.

FERRER, A.; ROUGIER, M. **La historia de Zárate-Brazo largo**. Las dos caras del Estado argentino. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2010.

GILARDONI, E. O. Concepto "Profundidad Náutica". **elDial.com**, Tucumán, 2015.

MATEO, J. El impacto de un nuevo puerto: la construcción de su hinterland y de su foreland. Puerto Quequén, Provincia de Buenos Aires entre 1921 y 1932. **Mundo Agrario**, Buenos Aires, v. 15, n. 29, 2014.

MATEO, J. Políticas públicas para la navegación, el transporte y la energía. Entre Ríos durante el primer peronismo. **realidad económica**, Entre Ríos, v. 48, n. 328, p. 89-120, 2019. Disponible en: https://ojs.iade.org.ar/index.php/re/article/view/82. Acceso en: 15 jun. 2022.

MATEO, J.; CAMARDA, M.; RODRÍGUEZ, L. Poblamiento, despoblamiento y repoblamiento de la provincia de Entre Ríos. Un ensayo de demografía histórica (1869-2010). **EJES de Economía y Sociedad**, Entre Ríos, v. 1, n. 1, p. 52-67, 2017. Disponible en: https://pcient.uner.edu.ar/index.php/ejes/article/view/458. Acceso en: 15 jun. 2022.

MATEO, J.; CAMARDA, M.; RODRÍGUEZ, L. Energía y navegación binacional en el río Uruguay. Las políticas públicas en las grandes obras de infraestructura (1938-1983) y la represa y conexión ferro-automotora de Salto Grande. **Pampa: Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales**, La Rioja, n. 20, p. 76-95, 2018.

MATEO, J.; FERREYRA, A. M. EI transporte fluvial: luces y sombras. Un análisis comparativo entre sistemas de transportes para cargas en la mesopotamia argentina en pos de la multimodalidad. *En*: JORNADA

NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO Y POLÍTICAS PÚBLICAS, 2. 2018, Criciúma. **Anuales…** Criciúma: UNESC, 2018. Vol. 4, n. 20, p. 78-101. Disponible en: https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/seminariocsa/article/view/4771/4364. Acceso en: 06 mar. 2023.

ORTIZ, R. M. **El ferrocarril en la economía argentina**. Buenos Aires: Editorial Problemas S.A., 1946.

REULA, F. **Historia de Entre Ríos**: política, étnica, económica, social, cultural y moral. Santa Fe: Castelví, 1971.

ROFMAN, A. B.; ROMERO, L. A. **Sistema socio económico y estructura regional en la Argentina**. Buenos Aires: Amorrortu, 1973.

SIERRA, E. M.; HURTADO, R.; SPESCHA, L.; BARNATAN, I.; MESSINA, C. Corrimiento de las isoyetas semestrales medias decenales (1941-1990) en la región pampeana. **Revista Facultad de Agronomía**, Buenos Aires, v. 15, n. 2-3, p. 137-143, 1995.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. **Oilseeds**: World Markets and Trade. Washington, D. C., 2019.

VITELLI, G. Cambio tecnológico, estructura de mercado y ocupación en la industria de la construcción argentina. **CEPAL-BID**, Buenos Aires, n. 17, 1978.

ZAMORA TERRÉS, J. La investigación de los acidentes. **El País,** 04 jul. 2000.

Sobre os Autores

Alcides Goularti Filho

Professor da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDS). Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Pós-doutorado pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (UC). Professor colaborador do Centro de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra (UC) e colaborador externo do Instituto Universitário de Estudos Sociais da América Latina da Universidade de Alicante (UA). Presidente da Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica – ABPHE (2019-2021). Presidente da Associação de Pesquisadores em Economia Catarinense – APEC (2007-2010). Membro do Grupo de Pesquisas "Formações Econômicas Regionais, Integração de Mercados e Sistemas de Transportes" e "História Econômica e Social de Santa Catarina". Autor do livro "Formação Econômica de Santa Catarina" (1ª edição em 2002; 2ª edição em 2007; 3ª edição em 2016).

Arturo Valencia Islas

Es investigador asociado en el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es doctor en Historia por El Colegio de México (COLMEX) y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Su principal línea de investigación es la historia económica de México en el siglo XX, en particular, la historia de los ferrocarriles después de la revolución mexicana. Ha impartido cursos en la UNAM, el Tecnológico de Monterrey y El Colegio de México.

Daniel Cardozo

Es profesor de enseñanza media y superior en Historia en la Universidad de Buenos Aires (UBA), magíster en Historia en la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) y doctorando en la Facultad de Filosofia y Letras en

la Universidad de Buenos Aires (UBA). Docente en la Facultad de Ciencias Económicas (UBA) y profesor regular en la Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ). Especializado en políticas públicas vinculadas al transporte en Argentina, poseyendo diversas publicaciones sobre la temática.

Daniel Monteiro Huertas

Autor dos livros "Território e circulação: transporte rodoviário de carga no Brasil" (Ed. Unifesp, 2018) e "Da fachada atlântica à imensidão amazônica: fronteira agrícola e integração territorial" (Annablume, 2009). Exerce o cargo de professor adjunto do Departamento Multidisciplinar (Eixo Comum) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), *campus* Osasco. É doutor e mestre em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP), com graduação em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e Jornalismo pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), além de pós-doutoramento em História Econômica. Tem experiência na área de Geografia Humana, com ênfase em Geografia Econômica, e em História Econômica, atuando, principalmente, com temas relacionados à circulação, aos transportes e à logística.

Federico Lazarín Miranda

Profesor investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), campus Iztapalapa, Ciudad de México. Sus líneas de investigación son "Historia de la Educación", "Historia de la Ciencia y Tecnología" e "Industrialización y Desarrollo Aeroespacial, siglos XX y XXI". Una de sus publicaciones más recientes es "Los inicios de la aviación naval. Una revolución tecno-científica", en la *Revista del Centro de Estudios Superiores Navales*, México, 2021.

Guilherme Grandi

Doutor em História Econômica pela Universidade de São Paulo (USP); pós-doutor em Economia pela Universidade de Montréal (UdeM), no Canadá; professor associado de Economia Brasileira e História Econômica na Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP); membro do grupo de pesquisa "Formações econômicas regionais, integração de mercados e sistemas de transportes" e coordenador

do "Hermes & Clio – Grupo de Estudos e Pesquisa em História Econômica". É autor de, entre outras obras, "Café e expansão ferroviária" (Annablume, 2007) e "Estado e capital ferroviário em São Paulo" (Alameda, 2013). É organizador do livro "Transportes e Formações Econômicas na América Latina" (Annablume/Ediunesc, 2016) e coorganizador de "História Econômica do Brasil: Primeira República e Era Vargas" (Hucitec/Eduff, 2020).

Guillermo Guajardo Soto

Historiador por la Universidad de Chile (UCh) y Doctor en Estudios Latinoamericanos por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es Investigador Titular en el Programa de Investigación Ciencia y Tecnología del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM y miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México. Profesor y tutor en los Posgrados de Historia y Estudios Latinoamericanos de la misma universidad. Cuenta con más de cien publicaciones, destacando su colaboración en "Historia de los ingenieros en América Latina", "Entre el Estado y los desafíos productivos, 1870-1980" (próxima a publicarse), en "Historia Económica de Chile desde la Independencia, 1810-2010" (2021), y en "The Oxford Encyclopedia of Mexican History and Culture" (2019). Es miembro fundador de la Asociación Mexicana de Historia Económica, del International Committee for the History of Technology (ICOHTEC) y de la Asociación Ibérica de Historia Ferroviaria (ASIHF).

Ivanil Nunes

Desde 2002, tem atuado como professor em Instituições de Ensino Superior (IES) privadas e públicas, nas áreas de Administração & Negócios e Pedagogia, bem como em cursos profissionalizantes. Atualmente, é professor-visitante no bacharelado em Ciências Econômicas da Universidade Federal do ABC (UFABC). É graduado em Ciências Sociais, com mestrado em Economia, doutorado e pós-doutorados no campo das Ciências Sociais. Tem experiência em formação de professoras e professores. A maior parte de sua produção acadêmica (livros, artigos e participações em congressos nacionais e internacionais) foi desenvolvida na área da História Econômica. Desde 2019, inclui em seu campo

de pesquisa o processo de acomodação de "alunos-excedentes" no ensino superior privado a partir da década de 1940.

José Antonio Mateo

Es profesor en Historia por la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), licenciado en Historia por la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), magíster en Historia por la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) y doctor en Historia por la Universitat Pompeu Fabra (UPF) de Barcelona. Actualmente es investigador principal del CONICET en el Instituto de Estudios Sociales (INES) en la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) y profesor titular de Historia Económica en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER). Allí también es director de la Maestría en Desarrollo Socioeconómico y de la revista *EJES de economía y sociedad*. Sus especialidades son la historia económica y la demografía histórica. Ha dirigido varias tesis doctorales a becarios y a investigadores, y llevó adelante numerosas publicaciones.

Luis Anaya Merchant

Doctor en Historia de México y América Latina por El Colegio de México (COLMEX) y profesor titular en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Desde 1997 es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel II. Especializado en Historia Financiera, Política y Económica de México. Ha escrito una docena de libros y más de 50 artículos relacionados con esos temas. Es miembro de diversas asociaciones de Historia Económica.

Marcio Rogério Silveira

Graduado em Geografia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) e pós-doutor (PDS/CNPq) no Instituto de Geociências (IG) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Foi professor efetivo dos cursos de graduação e pós-graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e da UNESP. Atualmente, é pesquisador e professor associado do Departamento de Geociências e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). É líder do Grupo de Estudos

em Desenvolvimento Regional e Infraestruturas (GEDRI), coordenador do Laboratório de Estudos sobre Circulação, Transportes e Logística (LABCIT) e integrante do Núcleo de Estudos sobre Transportes da UNILA (NETRANS/ UNILA). É bolsista de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – nível 2. Tem experiência na área de Geografia Econômica, Geografia Urbana e Geografia Regional, com ênfases em Geografia da Circulação, Transportes e Logística.

María Teresa Bovi

Profesora y licenciada en Historia. Docente adjunta ordinaria de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu) en la Argentina e investigadora del CIITeD/ Unidad de Investigación en Historia Regional – UNIHR (UE CONICET-UNJu). Directora de la Unidad de Investigación en Historia Regional (FHyCS-UNJu). Sus líneas de investigación están ligadas a la historia económica y a la historia regional, que tienen como marco espacial y cronológico la provincia de Jujuy entre 1880-1960, en relación a políticas públicas, servicios y transportes: funcionamiento y prácticas e implicancias en el desarrollo productivo y sociopoblacional.

Maximiliano Camarda

Es profesor, licenciado y magíster en Historia por la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) y doctor en Historia por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Es investigador adjunto en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Estudios Sociales – INES (CONICET- UNER). Profesor titular ordinario en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) y docente de la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). Su especialidad es la Historia Económica y la Historia del Transporte.

Melina Piglia

Profesora y doctora en Historia, investigadora independiente del CONICET y del Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales (CONICET – Universidad Nacional de Mar del Plata – UNMdP). Se desempeña como docente en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales en la misma universidad. Ha

desarrollado su trabajo de investigación sobre la historia del transporte y la movilidad en Argentina.

Mirta Ruth Gutiérrez

Licenciada en Historia. Docente de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu) e Investigadora del CIITeD/UNIHR (UE CONICET-UNJu). Sus líneas de investigación giran en torno a la historia regional, y los procesos sociales y económicos de Jujuy entre los siglos XVIII y XX. Es autora de libros y ha publicado capítulos en obras colectivas, como así artículos en revistas internacionales.

Paolo Riguzzi

Doctor en Historia de las Américas por la Universidad de Genoa (UNIGE), Italia; trabaja en el Centro de Estudios Históricos de El Colegio de México (COLMEX). Entre sus publicaciones encontramos las siguientes obras: "¿Reciprocidad imposible? La política del comercio entre México y Estados Unidos, 1857-1938" (México, 2003) y, con Patricia de los Ríos, "Las relaciones México-Estados Unidos II ¿Destino no manifiesto? 1867-2010" (UNAM, 2012).

Paulo Roberto Cimó Queiroz

Licenciado e mestre em História. Doutor em História Econômica pela Universidade de São Paulo – USP (1999). Professor titular (aposentado) e pesquisador sênior da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em História da mesma universidade. Foi coordenador do Centro de Documentação Regional, da Faculdade de Ciências Humanas da UFGD, entre 1998 e 2017, e bolsista de pós-doutorado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (estágio realizado na Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói, RJ, 2008-2009). Publicou dois livros e vários capítulos, além de muitos artigos em periódicos científicos brasileiros e estrangeiros.

Reynaldo de los Reyes Patiño

Es investigador posdoctoral en la Universidad de Ginebra (UNIGE), donde colabora en el proyecto "AnthropoSouth: Latin American Oil Revolutions in

the Development Century". Es doctor en Historia por El Colegio de México (COLMEX), maestro en Estudios Regionales por el Instituto Mora, y licenciado en Historia por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Sus trabajos más recientes se centran en la historia ambiental y de la energía en México y América Latina, entre ellos el capítulo "*We Didn´t Start the Fire:* reflexiones historiográficas sobre la energía y el Antropoceno", en el libro "Historia Ambiental de América Latina: Enfoques, procedimientos y cotidianidades" (UNAM, 2022), y el artículo "Ingeniería y capital trasnacional en la transición a la energía hidroeléctrica en la ciudad de México, 1903-1910" (Istor, 2023).

Silvia Tchordonkian

Profesora adjunta en la Facultad de Ciencias Económicas. Docente de Historia por la Facultad de Filosofía y Letras, su maestría se encuentra en la parte final. Se especializa en el área de las políticas públicas, transportes, así como en la inmigración armenia, temáticas sobre las que cuenta con publicaciones en libros y revistas nacionales e internacionales.

Teresita M. C. Gómez Milo

Doctora en Historia por la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires (UBA); magíster en Historia de América Latina por el Institut des Hautes Études de Amérique Latine – Sorbonne Nouvelle, Paris III. Profesora consulta de la Universidad de Buenos Aires. Investigadora del Centro de Estudios de la Situación y Perspectivas de la Argentina (CESPA) – Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Profesora de posgrado en la maestría en Historia Económica y de las Políticas Económicas de la UBA. Formó parte de la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Historia Económica (AAHE). Miembro del Consejo de Administración de la Asociación Internacional de Historia del Ferrocarril (AHIF), París, Francia. Se desempeña como par evaluador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Coautora de libros sobre Historia de empresas, transportes y planificación en Argentina. Su área de trabajo es la Historia Económica.