

<http://dx.doi.org/10.18232/alhe.1042>

Artículos

Reemplazo del carbón como combustible en los ferrocarriles de capital británico en Argentina, 1912-1947: Compañía Ferrocarrilera de Petróleo

Replacement of Coal as Fuel in the British Capital Railways in Argentina, 1912-1947: Compañía Ferrocarrilera de Petróleo

Mario J. López¹, *  0000-0003-1616-212X¹ Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.* Correspondencia: mjustolopez@hotmail.com.ar

Resumen. Con frecuencia se ha afirmado que las compañías ferroviarias de propiedad británica hasta 1947 tenían interés en la importación de carbón y que por esa razón fueron un obstáculo para el desarrollo de la producción nacional de petróleo. La creación en 1920 de la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo y las inversiones hechas en la transformación de las locomotoras a vapor para quemar combustible líquido después de la primera guerra mundial muestran hechos que son incompatibles con aquella información. La principal preocupación de las compañías ferroviarias fue siempre dar un servicio de transporte reduciendo al mínimo los costos de explotación, entre ellos los de combustible. Cuando el carbón importado, por su precio y por su escasez, se convirtió en un problema, las compañías no dudaron en buscar la sustitución por petróleo argentino. También invirtieron sumas importantes en convertirse ellas mismas en productoras de ese combustible en Argentina.

CÓMO CITAR: López, M. J. (2020). Reemplazo del carbón como combustible en los ferrocarriles de capital británico en Argentina, 1912-1947: Compañía Ferrocarrilera de Petróleo. *América Latina en la Historia Económica*, 27(2), e1042. DOI: 10.18232/alhe.1042



Esta obra está protegida bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional

Palabras clave: ferrocarriles; carbón; petróleo; sustitución.

Abstract. Frequently, several historians have stated that before 1947, the British owned railway companies had interest in the import of coal, and for that reason, they opposed the national oil production. However, some historical facts are against that statement. Especially the setup of the Petroleum Railway Company in 1920 and the investments made after the WWI by the railway companies to adapt the steam engines to burn liquid fuel. The main goal of the railway always was to run the transport system reducing the operational costs, included the fuel expenses. When the imported coal became expensive and scarce, the railway companies had no doubts in replacing it with Argentine oil, and themselves invested a huge amount of capital to produce that fuel in Argentina.

Key words: railways; coal; oil; substitution.

JEL: N16; N46; N56; N76.

Recibido: 5 de diciembre de 2018.

Aceptado: 5 de febrero de 2019.

Publicado: 22 de enero de 2020.

INTRODUCCIÓN

La Compañía Ferrocarrilera de Petróleo fue una empresa poco conocida a la que la historiografía no ha prestado prácticamente atención. En ella coinciden dos historias específicas, la de los ferrocarriles y la del petróleo en Argentina, que han padecido durante mucho tiempo, y aun padecen, el grave defecto de sostener teorías no fundadas en hechos (Platt, 1985, p. 38). Intentar reconstruir la historia de dicha compañía puede ser entonces un aporte relevante para comprender mejor nuestro pasado, dejando de lado afirmaciones que se han hecho sin ninguna fundamentación y que aún perduran.

Entre las afirmaciones: “Las grandes empresas consumidoras de carbón, de propiedad británica –en especial los ferrocarriles, que consumían casi 70 % del carbón importado– contaban con el carbón británico como decisión política” (Solberg, 1982, p. 24).¹

O, “[c]on el paso del tiempo, la oposición de las compañías ferroviarias al desarrollo de la industria local de los hidrocarburos se fue instalando como uno de los principales obstáculos que se citan para explicar el fracaso de los primeros emprendimientos [...] la sospecha era que este comportamiento obstruccionista respondía a los nexos de los ferrocarriles con la importación de carbón inglés” (Gadano, 2012, p. 21).²

¹El autor sólo cita una fuente secundaria –Fodor y O’Connell, 1973– que muestra, según Solberg (1982), “un amplio análisis de la influencia británica en Argentina”, pero del que no resulta dato concreto para sostener la afirmación que se extrae.

²Se cita como fuente primaria, sin dar muchos detalles, la opinión de un geólogo y un diputado en 1891 y tres fuentes secundarias: Scalabrini (1940), Defelippe (1953) y Frondizi (1954). De estas tres fuentes no se cita nada concreto, porque no lo hay. Gadano (2012) reconoce que son exponentes del nacionalismo petrolero y poco confiables. No obstante, tanto este autor como Solberg (1982) reproducen en sus textos la acusación contra los ferrocarriles británicos –lo que sorprende, pues sus obras son las más consultadas sobre la historia del petróleo en Argentina.

Este artículo pretende discutir estas afirmaciones con base en datos obtenidos de fuentes primarias; poner en discusión creencias como las contenidas en las citas precedentes, y ayudar a comprender cómo fue el comportamiento de las empresas ferroviarias de capital británico en Argentina.³

En ese sentido, dos construcciones teóricas nos parecen especialmente de interés en esta tarea: la de la llamada *free standing company* autónoma y la teoría del imperialismo del libre cambio y su concepto vinculado de imperio informal. El concepto de *free standing company* (Wilkins, 1988) surgió como un intento de explicar una de las formas más frecuentes de inversión externa llevada a cabo por británicos desde comienzos del siglo XIX. Con esta expresión se pretendió caracterizar la constitución de compañías por acciones, independientes unas de otras, con el propósito de llevar adelante un negocio determinado en un lugar determinado. Dentro del universo de este tipo de compañías cobraron especial relevancia las denominadas empresas autónomas, por no estar controladas por ninguna otra empresa y no formar grupos permanentes (Miller, 1998). Se ha sostenido que las grandes compañías ferroviarias británicas con actuación en Argentina han sido de esta clase (López, 2018).

La idea de autonomía implica que no existían en este tipo de compañía ferroviaria accionistas que pudieran dominar las asambleas y que por el contrario los títulos estaban repartidos en pequeñas y medianas tenencias entre miles de individuos. Esa ausencia tenía como resultado que las decisiones fueran tomadas por un directorio, que no dependía de ninguna otra voluntad y que no era cuestionado en la medida de que el resultado del negocio ferroviario fuera suficiente para remunerar el capital invertido de acuerdo con las expectativas que el mercado de capitales establecía. Cada directorio estaba formado por hombres de negocios y por profesionales de la actividad ferroviaria que aportaban su conocimiento para manejar la empresa de la forma más eficiente posible. Se esperaba de ellos que no subordinaran su desempeño como directores a ningún otro interés, más allá del de la propia empresa y, en general, cumplieran con ello.

La idea de imperio informal surgió como una crítica a los historiadores del imperio británico que limitaban su objeto de estudio al ámbito de las colonias dependientes políticamente de Gran Bretaña, sosteniendo que la expansión del poder británico también fue lograda mediante la penetración económica a territorios constituidos como Estados independientes. El grado de control alcanzado de este modo fue similar al del imperio formal dando lugar al denominado imperialismo del libre cambio (Gallagher y Robinson, 1953). La expansión imperialista, en definitiva, en esta versión, siguió dos caminos indistintos: o fomentando la penetración económica, en territorios con gobiernos organizados pero complacientes, mediante la promoción del librecambio que beneficiaba a las empresas británicas; o usando la fuerza militar en aquellas regiones que no presentaban condiciones satisfactorias para el desarrollo de los negocios (Gallagher y Robinson, 1953, pp. 3-8).

³No sólo los nacionalistas, a los que se alude en la nota anterior, son responsables de lanzar afirmaciones sin fundamento acerca de la historia del petróleo en Argentina. Por ejemplo, el diputado socialista Julio V. González (1947) publicó los discursos que pronunció en la Cámara al oponerse a los convenios firmados por Yacimientos Petrolíferos Fiscales (en adelante YPF) con las compañías Standard Oil y Royal Dutch Shell en 1936 y 1937. González (1947, p. 206) afirma que “la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo pertenece al *trust* inglés” con otras empresas, todas controladas por Shell. También incluye en el *trust* a la Compañía Argentina de Comodoro Rivadavia. De ella no sabe mucho, ni se preocupa por saberlo; sólo que se vincula a la Compañía Ferrocarrilera y que sus ingresos en 1937, 1938 y 1939 fueron iguales, sin decir por qué (González, 1947, pp. 259-262). Es evidente que el autor no había estudiado el tema, pero se atrevía a hablar de él.

En esa estrategia de expansión fue fundamental la actuación de las compañías ferroviarias y las de navegación a vapor (Gallagher y Robinson, 1953, pp. 9-10), como ocurrió en Argentina donde su acción logró transformar un país autónomo en una economía satélite (Robinson, 1991, p. 184).

La teoría del imperio informal fue objetada prácticamente desde su surgimiento, negándole a ese concepto toda utilidad para la comprensión histórica (Platt, 1968). Pero, a pesar de todo, su difusión fue extensa y se vinculó a otras teorías de origen diverso, muchas de ellas anteriores, pero de contenido similar, como las que se han agrupado bajo la denominación de teorías de la dependencia que también sostienen la existencia de una acción coordinada entre las elites locales y el gobierno y las empresas británicas.⁴ Tanto la teoría del imperialismo del libre cambio como las teorías de la dependencia se asientan en la afirmación de una comunidad de intereses y de una actuación concertada entre las múltiples empresas y el gobierno británico.⁵

Las fuentes primarias utilizadas, que se detallan al final, son principalmente las memorias de empresas y las estadísticas elaboradas por la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Obras Públicas argentino, entre las impresas, y los expedientes de esa misma Dirección de Ferrocarriles, entre las inéditas. También se ha recurrido a las noticias incluidas en las publicaciones periódicas de la época en análisis. Esta comprende los años que van desde las vísperas de la primera guerra mundial hasta el desenlace de la segunda. Además, se usarán fuentes secundarias, en especial las referidas a la historia del petróleo en Argentina.

El trabajo partirá del efecto que tuvo la crisis de 1913 y el estallido de la Gran Guerra sobre los costos de la explotación ferroviaria, en especial el precio del combustible. Continuará con una breve descripción del comienzo de la explotación petrolera en Argentina y la política que pretendió diseñar el gobierno nacional. A partir de allí, se describirá el proceso de sustitución de carbón por petróleo como combustible en las locomotoras a vapor y los pasos seguidos para crear la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo. Luego se analizará el impacto que todo ello tuvo en el desempeño de las empresas ferroviarias y la relevancia de aquella compañía en el ámbito de la producción de petróleo en el país. Las conclusiones finales se centrarán en relacionar las afirmaciones citadas anteriormente respecto del compromiso que los ferrocarriles británicos supuestamente tenían con la importación de carbón.

ENCARECIMIENTO DEL PRECIO DEL CARBÓN Y DIFICULTADES PARA SU OBTENCIÓN, 1912-1920

La economía argentina fue hondamente afectada por la crisis que comenzó en Europa en 1913 y que se agravó al desencadenarse la guerra entre los imperios centrales por un lado y Francia y Gran Bretaña por el otro (Regalsky, 2018, pp. 36-50). Como no podía ser de otro modo, las compañías ferroviarias también resultaron afectadas, tanto por la caída del tráfico, que redujo sus ingresos, como por el incremento del precio de los materiales, combustible y salarios, que llevaron los gastos de explotación a límites no conocidos antes (López, 2012, pp. 69-77). Nos interesa especialmente ahora entrar en detalle en la cuestión del principal combustible usado por los ferrocarriles: el carbón mineral.

⁴Para una buena y breve explicación de las teorías de la dependencia, véase Lewis (1985).

⁵Para los dependentistas, los ferrocarriles diseñados desde Gran Bretaña no fueron un instrumento de modernización, sino que se construyeron para satisfacer las necesidades del comercio internacional en manos británicas y para impedir el surgimiento de la industria local (Lewis, 1985, pp. 199-200).

Las grandes compañías ferroviarias instaladas en la zona productora de cereales y carnes usaban carbón importado desde Gran Bretaña como combustible. Era un insumo de precio bajo, además de destacarse por su eficiencia. Las locomotoras de dichas empresas estaban especialmente adaptadas para su uso. En los primeros años del siglo xx el uso de carbón como combustible tuvo como resultado que el gasto en este rubro rondara de 10 a 13 % del total de los gastos de explotación. Por ejemplo, en el Ferrocarril Sud (en adelante F. C. Sud) ese porcentaje osciló, de 1909 a 1911, entre 9.9 y 12 %, en el Ferrocarril Oeste (en adelante F. C. Oeste) entre 12.4 y 13.6 % y en el Central Argentino (en adelante F. C. Central Argentino) entre 10.8 y 12.6%.⁶ A partir de 1912 el precio del carbón comenzó a aumentar. Para 1914 costaba 20 % más que en 1910. La guerra aceleró el alza. Para 1920, cuando alcanzó el pico, el precio del carbón en Gran Bretaña se había multiplicado por 4.2 respecto de 1910 (Mitchell, 1988, pp. 248-249). La guerra, además, perturbó la navegación marítima y el precio de sus fletes se multiplicó. Para 1920 las exportaciones de carbón de Gran Bretaña se habían reducido 2.5 veces (Mitchell, 1988, p. 257).

En esas circunstancias no es sorprendente que el costo por consumo de combustible se multiplicara en cada una de las empresas ferroviarias, lo que constituyó el núcleo del problema generado por el aumento general de los gastos de explotación. Para 1919, que constituyó también un punto crítico, el combustible representó 34 % de los gastos totales de explotación en el F. C. Sud, 26.5 % en el F. C. Oeste, 26.6 % en el F. C. Central Argentino y 28.2 % en el Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico (en adelante F. C. Buenos Aires-Pacífico).⁷ Además, el suministro de carbón de ultramar se había hecho difícil, primero por la perturbación directa por la guerra en el mar y, luego, en la inmediata posguerra, por la disminución en el tonelaje de las flotas mercantes que aquella había dejado y por las huelgas que afectaron a la minería.

El problema creado fue encarado rápidamente. La primera idea fue recurrir masivamente a la leña, que ya se usaba como combustible por los ferrocarriles instalados en el norte del país y que en pequeñas cantidades también usaban las empresas pampeanas. Para 1916 el F. C. Central Argentino, que llegaba a zonas forestales con su línea a Tucumán, cubrió casi la tercera parte de sus necesidades de combustible con leña. El F. C. Buenos Aires-Pacífico alcanzó un cuarto. Mientras tanto el F. C. Oeste llegó a cubrir 11.6 %. En el F. C. Sud –más alejado de las zonas productoras del combustible alternativo–, el porcentaje sólo fue de 2.3 %. El consumo de leña siguió incrementándose. Para 1918 los porcentajes cubiertos con leña crecieron a 68.9 % en el F. C. Buenos Aires-Pacífico, 62.6 % en el F. C. Central Argentino, 45.1 % en el F. C. Oeste y 27.1 % en el F. C. Sud.⁸ Sin embargo, el combustible sustituto tenía sus problemas. Al aumentar en forma tan pronunciada su consumo, se hizo cada vez más difícil encontrar leña de buena calidad. Pero, sobre todo, su poder calórico era entre tres y cuatro veces inferior al del carbón, dependiendo de la calidad de cada uno, lo que implicaba mover volúmenes que debían multiplicarse por ese coeficiente.⁹

Si se pretendía enfrentar el problema creado por la dificultad de obtener carbón y por el aumento de su precio debía pensarse en otra sustitución. El descubrimiento de yacimientos de petróleo cerca de Comodoro Rivadavia en la Patagonia argentina en 1907 mostró esa posibilidad que no fue desperdiciada por las compañías ferroviarias.

⁶F. C. Sud (1908-1945), F. C. Oeste (1908-1945) y F. C. Central Argentino (1908-1945).

⁷F. C. Sud (1908-1945), F. C. Oeste (1908-1945), F. C. Central Argentino (1908-1945) y F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945).

⁸Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tabla 17).

⁹El tema es tratado en el informe del gerente general en Argentina. F. C. Sud (1908-1945).

EL COMIENZO DE LA EXPLOTACIÓN DE PETRÓLEO EN ARGENTINA, 1907-1922

En diciembre de 1907 personal del Departamento de Hidrología, dependiente del Ministerio de Agricultura de Argentina, encontró petróleo en Comodoro Rivadavia. En forma inmediata el gobierno del presidente José Figueroa Alcorta dispuso crear una zona de reserva en la que no podría darse concesiones. Hasta 1910 los escasos trabajos realizados y el no otorgamiento de concesiones a particulares tuvieron como resultado que prácticamente no se explotara el nuevo yacimiento (Solberg, 1982, pp. 28-30). A partir del gobierno de Roque Sáenz Peña, sin embargo, se dio impulso a la acción estatal, que el decreto de reserva de Figueroa Alcorta había previsto. Se reorganizó la dependencia responsable del yacimiento creando la Dirección General de Petróleo de Comodoro Rivadavia y se designó presidente de su comisión administrativa al ingeniero Luis A. Huergo. Para 1914 la producción creció hasta cubrir ese año 16 % de las necesidades del país. Argentina adoptó un camino no transitado hasta el momento: crear una empresa estatal productora de petróleo (Gadano, 2012, p. 25; Solberg, 1982, pp. 30-46).

Al mismo tiempo, a partir de 1910, comenzaron a presentarse pedidos de concesión por particulares en la zona de Comodoro Rivadavia. Se lo hizo de manera especulativa y los beneficiarios fueron, en su mayoría, personas sin solvencia que pretendían transferir el privilegio. El gobierno de Sáenz Peña frenó ese modo de actuar y decretó la caducidad de múltiples concesiones. Para 1916, sólo existían tres productores privados incipientes de petróleo: la Compañía Astra, el Sindicato de Perforadores y la Compañía Argentina de Comodoro Rivadavia. Las compañías petroleras extranjeras –con larga trayectoria en distintas regiones del mundo– optaron en Argentina, al principio, por ser importadoras y distribuidoras del nuevo combustible (Gadano, 2012, pp. 32 y 52; Solberg, 1982, pp. 36 y 99-107).

La Gran Guerra también afectó a la nueva actividad. Por un lado, produjo el encarecimiento y escasez de todo tipo de materiales y combustibles e hizo aún más necesario acelerar la producción de petróleo local. Por otro lado, privó al Estado de fondos para financiar la empresa estatal (Solberg 1982, pp. 49-60). Pero, además, se agregaron otros problemas derivados de actitudes personales y comportamientos políticos. El ingeniero Huergo falleció, luego de generar conflictos innecesarios con un discurso agresivo en contra de los inversores privados. Su sucesor fue el ingeniero Alberto Schneidewind, quien dio eficiencia a la repartición, pero terminó renunciando ante el estilo del gobierno iniciado en 1916. El nuevo presidente, Hipólito Yrigoyen, no se interesó mayormente por la nueva actividad y aunque la producción siguió creciendo, lo hizo ahora sobre todo a partir de lo hecho por las escasas empresas privadas. En materia de distribución y venta de combustible a los consumidores, una empresa extranjera, vinculada a la Standard Oil, fue tomando hegemonía (Gadano, 2012, pp. 41-47; Solberg, 1982, pp. 39-46 y 63-84).

Hacia el final de la primera presidencia de Yrigoyen, la producción local aumentó su participación, en un comienzo por la acción estatal y hacia el final por la privada, pero lentamente, todo ello en un ambiente en el cual el consumo de petróleo en Argentina iba creciendo en forma constante (véase cuadro 1).

Las empresas privadas extranjeras, Anglo Mexican Petroleum Company, perteneciente a Shell, y West India Oil Company, perteneciente a Standard Oil, todavía seguían concentrando sus esfuerzos en la importación y distribución.¹⁰ Las empresas privadas argentinas, que habían sobrevivido a las caducidades decretadas por el gobierno de Roque Sáenz Peña eran, como dijimos,

¹⁰Véase F. C. Sud, (1920, pp. 35 y 167). La Anglo Mexican promovía la venta de diferentes derivados: *fuel oil*, *diesel oil* y asfalto y la West India Oil Company, nafta, queroseno, *gas oil* y aceites.

CUADRO 1. IMPORTACIÓN, PRODUCCIÓN Y CONSUMO
DE PETRÓLEO EN ARGENTINA, 1914-1922

| <i>Año</i> | <i>Importación</i> | <i>Producción estatal</i> | <i>Producción privada</i> | <i>Porcentaje</i> | | <i>Consumo</i> |
|------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------|----------------|
| | | | | <i>producción/ consumo</i> | <i>privada/estatal</i> | |
| 1914 | 235 000 | 43 795 | – | 15.7 | – | 278 795 |
| 1916 | – | 129 780 | 7 771 | – | 5.6 | – |
| 1918 | – | 197 586 | 17 281 | – | 8 | – |
| 1920 | – | 227 156 | 35 339 | – | 13.5 | – |
| 1922 | 1 040 000 | 348 888 | 106 610 | 30.5 | 23.4 | 1 495 498 |

Nota: datos en metros cúbicos. Se ha mantenido la unidad de medida usada respecto del petróleo en las fuentes. Para comparar metros cúbicos, como en este caso con toneladas –unidad utilizada también en el cuadro 2–, debe tenerse en cuenta que 1 t = 1.16 m³.

Fuente: Solberg (1982, pp. 108 y 112).

Astra que tenía concesiones sobre 1 500 hectáreas en Comodoro Rivadavia, el sindicato de perforadores que actuaba en la misma zona, aunque con muchas dificultades para obtener capital, y la Compañía Argentina de Comodoro Rivadavia que se vincula directamente con nuestro tema como enseguida veremos (Gadano, 2012, p. 52; Solberg, 1982, pp. 99-100). Esta sociedad había iniciado sus actividades a fines de 1915 con un capital suscrito de 4 400 000 pesos moneda argentina (equivalente a 400 000 libras esterlinas, aproximadamente).¹¹ Su presidente era Octavio S. Pico, un ingeniero que había ocupado por un tiempo, a partir de 1898, el cargo de director de Tierras y Colonias del recientemente creado Ministerio de Agricultura. Para principios de 1920 la compañía había alcanzado una relevante producción con los pozos instalados en su concesión, que se hallaba entre los yacimientos estatales de Comodoro Rivadavia y la concesión de Astra, y había pagado 6 % de dividendo.¹²

EL COMIENZO DEL USO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO COMO COMBUSTIBLE PARA FERROCARRILES EN ARGENTINA

Las compañías ferroviarias en Argentina se interesaron en el petróleo como posible combustible tan pronto como se tuvo noticia de que el mismo podía obtenerse localmente. El primer caso, efímero, fue el del Ferrocarril Gran Oeste Argentino y sus relaciones con la Compañía Mendoza de Petróleo. En 1889 este ferrocarril tuvo inconvenientes para obtener carbón importado por haberse interrumpido las comunicaciones con Buenos Aires por inundaciones y recurrió al petróleo que había comenzado a extraerse poco antes en Cacheuta, Mendoza. Pero la producción local cesó pronto y el experimento se abandonó (Barneda, 2007).¹³ Otro antecedente sucedió en 1893, el F. C. Sud, ante la oferta de un particular sobre la posibilidad de usar petróleo importado,

¹¹La moneda papel argentina, denominada peso moneda nacional cotizaba por entonces entre diez y trece pesos por libra esterlina. Véase López (2012, pp. 216-217).

¹²*Monitor de Sociedades Anónimas y Patentes de Invención* (junio de 1920, núm. 176, p. 201; núm. 192, p. 184); *Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires* (septiembre de 1920, núm. 804, p. 436).

¹³F. C. Gran Oeste Argentino (30 de junio de 1889).

adecuó dos locomotoras y realizó pruebas entre las estaciones de Buenos Aires y Altamirano. Sin embargo, al cabo de seis meses se desistió del proyecto y las locomotoras volvieron a usar carbón (Topham, 1935, pp. 687-688).¹⁴

El descubrimiento de petróleo en Comodoro Rivadavia tuvo consecuencias mucho más importantes que la experiencia mendocina y los ensayos de 1893. Casi en forma inmediata, el F. C. Sud propuso adecuar una locomotora para consumo de petróleo y en julio de 1909 llevó a cabo las pruebas corriendo un tren desde la estación Constitución en Buenos Aires a Temperley con resultados satisfactorios. Al ensayo se le dio gran importancia y el ministro de Agricultura fue uno de los pasajeros del tren con la locomotora convertida (Rögingd, 1937, pp. 404-405).¹⁵ Poco después, el F. C. Central Argentino hizo lo mismo.¹⁶ Los ensayos por el momento no llevaron a otras acciones en estas empresas ya que el precio del carbón era por entonces muy bajo y la producción de petróleo nacional tenía un panorama incierto.¹⁷ Sin embargo, sí hubo avances tempranos en la sustitución de combustible dentro del grupo del F. C. Buenos Aires-Pacífico. Desde 1912 una de las empresas del grupo, el Ferrocarril Bahía Blanca y Noroeste comenzó a usar el nuevo combustible, de origen importado y, aunque con oscilaciones, incrementó las toneladas de petróleo consumidas pasando de 2 000 en aquel año a 5 800 en 1916. Para entonces otras empresas habían hecho lo mismo aunque en forma muy limitada.¹⁸ En 1915, cuando ya la Gran Guerra comenzaba a crear un problema grave con el carbón, la posibilidad de usar petróleo nacional era un hecho y eran múltiples las experiencias realizadas.¹⁹ El petróleo, también, era propuesto para reemplazar al carbón como combustible en instalaciones a vapor no ferroviarias.²⁰

En principio, ante los problemas con el carbón, algunas de las grandes empresas ferroviarias recurrieron como remedio a la leña.²¹ Pero en muy poco tiempo se mostraron desilusionadas por los inconvenientes que esta ocasionaba, en especial la necesidad de quemar un mayor volumen y peso, alrededor de tres a cuatro veces más, para obtener el mismo poder calórico.²² De allí que, rápidamente, se optó por recurrir al petróleo, cuya efectividad estaba comprobada. El F. C. Sud,

¹⁴ *La Prensa* (4 de enero de 1894).

¹⁵ *La Prensa* (25 de julio de 1909, p. 6). Este diario, que promovía el uso de petróleo nacional con el fin de aliviar la balanza comercial, detalló las ventajas que el ensayo mostró: el combustible líquido ocupaba menos espacio a igual poder calórico, no tenía pérdidas, no dejaba cenizas, no producía chispas, dañaba menos las calderas y el fuego era fácilmente regulable.

¹⁶ *La Prensa* (30 de julio de 1910, p. 7). En este caso se trató de un viaje de Retiro a San Martín con parada en la exposición ferroviaria por el Centenario de la Revolución de Mayo en Palermo. El ensayo fue promovido por la Dirección de Minas e Hidrología del Ministerio de Agricultura junto con la empresa. Nuevamente estuvo presente el ministro de Agricultura.

¹⁷ Sobre el bajo precio del carbón, véase F. C. Sud (1908-1945). Sobre su aumento, véanse F. C. Sud (1908-1945) y F. C. Central Argentino (1908-1945).

¹⁸ Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945) y F. C. Sud (1908-1945), F. C. Oeste (1908-1945), F. C. Central Argentino (1908-1945) y F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945). El F. C. Oeste consumió pequeñas cantidades de petróleo que se incrementaron lentamente a partir de 1916. El F. C. Central Argentino realizó consumos desde 1913. El F. C. Sud consumió 2 000 toneladas en 1916.

¹⁹ *La Prensa* (8 de abril de 1915).

²⁰ “De importancia para propietarios de instalaciones a vapor, se puede conseguir una economía de 30 a 40% en los gastos de combustible mediante el empleo de los aparatos ‘Kermode’ de quemar petróleo”. Avisos de la firma importadora Agar Cross & Co. Ltd., *Revista del Ferrocarril Central Argentino* (mayo de 1915), 5(53), p. 397; (junio de 1915), 5(54), p. 477.

²¹ F. C. Central Argentino (1908-1945) y F. C. Oeste (1908-1945).

²² F. C. Central Argentino (1908-1945) y F. C. Oeste (1908-1945).

para el cual la obtención de leña era más difícil, fue el más entusiasta en esta sustitución.²³ En la asamblea de accionistas de octubre de 1916 se informó que la empresa había decidido convertir 30 locomotoras a petróleo.²⁴ A partir de 1917 el F. C. Sud incluyó en los informes anuales de la gerencia general el plan de reemplazar al carbón por petróleo en todas las locomotoras del servicio suburbano y para 1919 ya se estaba realizando la conversión de una importante cantidad de locomotoras y la construcción de tanques de almacenaje.²⁵ En 1919 el F. C. Oeste también optó por el petróleo como solución al problema y un año después el F. C. Central Argentino por su parte decidió la conversión de las locomotoras del servicio suburbano.²⁶ No obstante, para el F. C. Buenos Aires-Pacífico, fue distinto. En 1919 el directorio ordenó usar más *fuel oil* en el controlado F. C. Bahía Blanca y Noroeste, pero cuando esta línea pasó a depender del F. C. Sud en 1924, el F. C. Buenos Aires-Pacífico demoró en convertir sus propias locomotoras al uso de combustible líquido y recién avanzó decididamente en ello a partir de 1926.²⁷

No obstante, la producción de petróleo nacional progresaba lentamente en Argentina y el país dependía en gran proporción de la importación del nuevo combustible cuyo consumo aumentaba día a día. Con lo cual los problemas de suministro del carbón podían repetirse con el combustible líquido, como efectivamente ocurrió.²⁸ De allí que la seguridad en la provisión que se buscaba y la cuestión del alto precio que afectaba a las compañías exigiera alguna acción mayor que la mera conversión de las máquinas a vapor y la construcción de tanques. Desde el punto de vista técnico, en cambio, la cuestión era más clara y el uso del petróleo podía ser beneficioso. Lo que había resultado de los primeros ensayos fue confirmado por diversos trabajos de especialistas que mostraban que el *fuel oil* simplificaba el trabajo de los foguistas y que los trenes ganaban en autonomía porque al tener el combustible líquido un poder calórico 30 % superior al carbón ocupaba menos espacio y representaba menor carga muerta. También podían obtenerse beneficios en el mantenimiento de las calderas (Gee, 1921, pp. 151-162; Jaramillo, 1922, pp. 741-742).²⁹

CREACIÓN DE LA COMPAÑÍA FERROCARRILERA DE PETRÓLEO Y SUS PRIMEROS RESULTADOS

En 1919 los presidentes de los directorios de los FF. CC. Sud y Oeste, Bowen y Bell, hicieron una visita de larga duración a Argentina durante la cual llegaron a entrevistarse con el presidente Yrigoyen. En el transcurso de ella entraron en contacto con representantes de la Compañía Ar-

²³El entusiasmo del F. C. Sud por el uso de *fuel oil*, que fue el derivado de petróleo destinado a las calderas, se dio desde el comienzo. En 1917, Guillermo White, representante de la empresa, ante una manifestación de un funcionario público en el sentido de que la sustitución no mostraba ser eficiente respondió que "El uso de petróleo como combustible en locomotoras da resultados muy satisfactorios". Véase exp. 05502 S 1916, caja 1107, en Archivo de la Dirección General de Ferrocarriles (en adelante ADGFC).

²⁴Se alabó lo hecho por la empresa británica y se señaló que lo que faltaba es que el gobierno impulsara la producción de petróleo. *La Prensa* (29 de octubre de 1916, p. 11).

²⁵F. C. Sud (1908-1945).

²⁶F. C. Oeste (1908-1945) y F. C. Central Argentino (1908-1945).

²⁷F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945).

²⁸F. C. Sud (1908-1945). Después de haber comenzado con el uso de petróleo en el servicio suburbano la empresa se vio obligada a suspender los cambios por un tiempo por falta de petróleo. Véase exp. 05502 S 1916, en ADGFC. El F. C. Sud debió dar marcha atrás por un tiempo en noviembre de 1916 en la conversión de locomotoras clase 8C por la falta de suministro de petróleo que sólo se hizo más regular después de celebrar un convenio en septiembre del año siguiente con la Dirección General de Explotación de Petróleo de Comodoro Rivadavia.

²⁹Este último autor describe los últimos ensayos hechos en el F. C. Sud de 1918 a 1920 y la comprobación de la eficiencia del *fuel oil* especialmente en los trenes suburbanos.

gentina de Comodoro Rivadavia. La empresa local ofreció a los británicos la posibilidad de que estos invirtieran en la explotación, que ya había comenzado con éxito pero que no progresaba por falta de capital (Rögind, 1937, p. 549). La oferta fue considerada. Las empresas ferroviarias contrataron a un experto en el tema, Campbell Hunter, quien estudió los yacimientos ofrecidos y produjo un informe favorable.³⁰ Los FF. CC. Sud y Oeste trataron de sumar a otros ferrocarriles y lograron la participación del F. C. Buenos Aires-Pacífico que contaba con tanques en el puerto de Bahía Blanca y venía usando petróleo. Con base en el informe de Hunter se preparó una contraoferta y se convino crear una empresa formada por las tres compañías británicas en la que cada una sería propietaria de un tercio.³¹

Al promediar 1920 se llegó a un acuerdo entre las partes que fue aprobado por una asamblea extraordinaria de accionistas de la Compañía Argentina. Con base en este los ferrocarriles adquirirían el usufructo de los yacimientos por 20 años con opción a otros veinte años más. Por la cesión, la Compañía Argentina cobraría anualmente 150 000 pesos moneda argentina y el valor de 12.5 % del producto bruto de petróleo. Por las instalaciones, que también se cedían, los ferrocarriles pagarían 1 000 000 de pesos moneda argentina en diez cuotas anuales. Las compañías ferroviarias se comprometían a perforar 20 pozos en tres años y luego seis por año por tres años. El acuerdo implicaba un ingreso importante para la cedente. Sólo por las sumas fijas que recibía podría pagar un dividendo de más de 5 % a sus accionistas y si el emprendimiento llegaba a producir 200 000 toneladas anuales, lo que era esperable, los dividendos podrían trepar a más de 40 %.³² La Compañía Argentina de Comodoro Rivadavia, una vez firmado el contrato con los tres ferrocarriles, procedió, en diciembre de 1920, a modificar sus estatutos, llevando su vencimiento a 1961, fecha hasta donde podía extenderse el usufructo, y otorgando dividendos provisorios a medida que la sociedad tuviera fondos, lo que debería ocurrir cada vez que las compañías británicas hicieran pagos.³³

Al momento de firmar el convenio de usufructo por los yacimientos seguía siendo presidente del F. C. Sud Albert Bowen, quien, por su familia política, estaba vinculado al negocio del comercio de carbón y él mismo fue director en alguna época de compañías exportadoras de carbón (Damus, 2008, pp. 29-30). Sin embargo, la expectativa como presidente de una compañía ferroviaria era que su comportamiento estuviera dirigido a reducir los costos de explotación del servicio ferroviario y no a beneficiar las ventas de combustible. La permanencia en el cargo dependía de ello.

La inversión a realizar por los ferrocarriles era importante. En estimaciones hechas por la prensa se consideraba que tendrían que invertir inmediatamente 10 000 000 de pesos en moneda argentina en perforaciones y 15 000 000 más en instalaciones.³⁴ Para cumplir con las obligaciones asumidas los FF. CC. Sud, Oeste y Buenos Aires-Pacífico resolvieron conformar un condominio al cual cada uno aportaría la suma de 300 000 libras. Un año después ya se había consumido

³⁰Los yacimientos de la Compañía Argentina de Comodoro Rivadavia parecían promisorios. En 1917 ya había producido casi 4 000 metros cúbicos y al año siguiente había más que duplicado esa cifra. Tenía 120 obreros trabajando y un convenio con el Estado para transporte y comercialización. Pero la falta de capital era un obstáculo y en 1919 la producción cayó 35 % (Gadano, 2012, pp. 120-121).

³¹F. C. Sud (1908-1945) y F. C. Oeste (1908-1945).

³²*The Review of the River Plate* (25 de junio de 1920), vol. LIII, núm. 1490, pp. 1683 y 1712).

³³*Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires* (mayo de 1921, núm. 842, p. 839).

³⁴La estimación es del diario *La Nación* y es citada por *The Review and the River Plate* (25 de junio de 1920, pp. 1683 y 1712). Las cifras están algo abultadas.

casi la mitad del aporte en nuevas perforaciones, instalaciones varias y la construcción de una destilería para 1 300 metros cúbicos diarios de petróleo. Campbell Hunter se convirtió en el gerente general y los resultados cumplieron ampliamente las expectativas. El gas que resultaba de los yacimientos se usó como combustible local y la nueva inversión fue rentable desde el inicio (Solberg, 1982, p. 99).³⁵ Fernando Guerrico, el presidente del directorio local del F. C. Sud, se convirtió en el conductor de la nueva empresa petrolera que se denominó Compañía Ferrocarrilera de Petróleo (Gadano, 2012, p. 238).

La producción de los yacimientos aumentó de forma considerable. Para mediados de 1921 ya se producían 750 toneladas de crudo por mes y poco más de un año después esa producción se alcanzó por semana.³⁶ En los doce meses transcurridos entre el 1 de julio de 1921 y el 30 de junio de 1922 la producción total alcanzó 18 152 t. En los tres años subsiguientes, dentro de las mismas fechas, la producción fue creciendo, respectivamente, a 25 807, 36 187 y 70 434 toneladas.³⁷ El crecimiento fue constante hasta 1929, cuando alcanzó la cifra de 246 373 t. El desarrollo del emprendimiento fue consumiendo el aporte comprometido por los ferrocarriles. Para 1924 cada uno había entregado 269 000 libras. Dos años después ya casi se habían ingresado las 300 000 libras fijadas en 1920 y para 1933 el aporte acumulado por cada condómino llegó a 320 000 libras.³⁸ La Compañía Ferrocarrilera de Petróleo fue por entonces la compañía privada que ocupó el primer lugar en la producción de petróleo en Argentina (véase cuadro 2), lugar que sólo perdió a partir de 1931 en manos de la compañía Diadema, subsidiaria local de Shell.³⁹ La nueva empresa tuvo temprana conexión por riel con Comodoro Rivadavia cuando la línea estatal que de esa ciudad iba a Colonia Sarmiento construyó un ramal a los yacimientos de la vecina Astra que pasó por las tierras de la Compañía Ferrocarrilera. Esta, por su parte, colaboró con esa línea estatal en la construcción del faro San Jorge suministrando camiones para mover materiales (Belini y Rougier, 2008, primera parte, cap. II).

El cuadro 2 muestra el lugar destacado de esta compañía en la producción nacional medida en toneladas.

Las compañías ferroviarias propietarias de la nueva petrolera, además de señalar en sus informes los cambios en su actividad cotidiana producto del uso del combustible líquido, mostraron los buenos resultados obtenidos con aquella. En el F. C. Sud, el presidente de su directorio local, y conductor de la Compañía de Petróleo, comenzó a informar, año tras año, la evolución de la producción petrolera argentina, distinguiendo lo realizado por cada empresa. Asimismo, en las memorias de los tres ferrocarriles se consignó la producción anual de la Compañía Ferrocarrilera, el porcentaje de combustible que cada empresa ferroviaria cubría con dicha producción y todo tipo de información relevante como, por ejemplo, cuándo quedó concluida y en funcionamiento la nueva destilería, qué tipo de combustibles producía esta y la forma de su transporte y comerciali-

³⁵Acta de Asamblea de accionistas del 15 de octubre de 1921, en F. C. Oeste (1908-1945).

³⁶Acta de Asamblea de accionistas del 23 de octubre de 1921, F. C. Oeste (1908-1945). Acta de Asamblea de accionistas del 23 de octubre de 1923, F. C. Oeste (1908-1945).

³⁷Acta de Asamblea de accionistas del 20 de octubre de 1925, F. C. Oeste (1908-1945).

³⁸F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945).

³⁹F. C. Sud (1908-1945).

CUADRO 2. PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO EN ARGENTINA, 1924-1929
(EN TONELADAS)

| Año | Estado | Comodoro Rivadavia | | | Plaza Huincul | | |
|------|---------|---|---------|-------------------------|---------------|--------|--------------|
| | | Compañía Ferrocarrilera de Petróleo | Astra | Comercio e industria | Diadema | Estado | Standard Oil |
| 1924 | 544 367 | 60 274 | 90 538 | 29 849 | – | – | – |
| 1925 | 609 272 | 119 705 | 97 564 | 102 108 | – | – | – |
| 1926 | 720 243 | 185 760 | 144 568 | 142 740 | – | – | – |
| 1927 | 792 364 | 199 252 | 122 362 | 140 015 | – | – | – |
| 1928 | 828 610 | 212 430 | 103 310 | 97 395 | 47 395 | 49 675 | 67 640 |
| 1929 | 807 214 | 246 373 | 96 855 | 83 954 | 16 899 | 61 853 | 88 781 |

Fuente: Informe del presidente de la Comisión Local Fernando Guerrico, en F. C. Sud (1908-1945).

zación a través de la empresa estatal. Parte central de toda esa nueva información fue referida a los dividendos que la Compañía Ferrocarrilera comenzó a pagar a cada uno de sus tres propietarias, los que, desde 1925 a 1931 alcanzaron la suma promedio de 40 000 libras anuales.⁴⁰

La cesión de usufructo a favor de los tres ferrocarriles británicos también benefició a la Compañía Argentina de Comodoro Rivadavia. Sus accionistas se liberaron de la carga de obtener capital y con los pagos que fue haciendo la Compañía Ferrocarrilera pudieron remunerar generosamente su capital inicial, alcanzando los dividendos de alrededor de 20 % anual.⁴¹

EL USO DE *FUEL OIL* COMO COMBUSTIBLE POR LOS FERROCARRILES EN LA DÉCADA DE 1920

Las compañías ferroviarias realizaron diversas acciones para poder usar el combustible líquido. Pero, entre todas, tomó la delantera el F. C. Sud. Ya antes de la puesta en marcha de la Compañía Ferrocarrilera, esta empresa había dispuesto la construcción de tanques de almacenaje de petróleo que, en principio, se pensaba comprar a otros productores.⁴² En definitiva, en 1920 se resolvió erigir dos tanques de 8 000 t cada uno en Buenos Aires y dos más en Bahía Blanca y se puso como objetivo inmediato cubrir un tercio de las necesidades de combustible con *fuel oil*, objetivo que se logró al año siguiente.⁴³ Si bien, a partir de 1922 el precio del carbón bajó sustancialmente, el F. C. Sud no modificó su política y en 1926 el gerente general pudo señalar con satisfacción en su

⁴⁰F. C. Oeste (1908-1945). Recién a partir de 1932 se dio detalle del dividendo anual, de ahí que en el texto sólo pudimos informar un dividendo promedio.

⁴¹El directorio de la Compañía Argentina estaba compuesto en 1930 por Octavio S. Pico, presidente; Juan S. Grierson, vicepresidente; Enrique M. Hermitte, secretario; Horacio Beccar Varela, tesorero; Carlos G. Bartlett, vocal y David Grierson, vocal suplente. *Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires* (14 de abril de 1930, t. LI, núm. 1305, p. 989). Sobre el dividendo, véase *Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires* (6 de enero de 1930, p. 85).

⁴²F. C. Sud (1908-1945).

⁴³F. C. Sud (1908-1945).

informe anual que el uso del *fuel oil* le había permitido a la empresa pasar sin sobresaltos la falta momentánea de carbón que había generado la gran huelga desatada en Gran Bretaña.⁴⁴ Mientras tanto la conversión de locomotoras de carbón a *fuel oil* continuó sin pausa.

Después de los tempranos ensayos de 1909 el F. C. Sud no avanzó en el tema hasta que los problemas creados por la Gran Guerra lo impulsaron a volcarse rápidamente al combustible líquido. Pero ya en fecha tan temprana como 1916 inició la conversión de locomotoras para servicios suburbanos.⁴⁵ En 1917 se continuó con el proceso de adaptación en locomotoras mixtas, y a partir de 1920 no sólo se aceleró la reconversión, sino que además se adoptó la política de que todo el material de tracción nuevo que se adquiriera viniera preparado para quemar *fuel oil*.⁴⁶ El resultado fue que en poco tiempo el F. C. Sud logró hacer funcionar con combustible líquido alrededor de 500 locomotoras, sobre un total que no llegaba a 800, y mantuvo ese número de ahí en adelante, por lo menos hasta la guerra de 1939-1945 (Purdom, 1977, p. 92).⁴⁷ Lo realizado en materia de sustitución de combustible se vio claramente reflejado en las cantidades relativas de carbón y petróleo usadas por el F. C. Sud a lo largo de la década iniciada en 1920. En ese año se gastaron para mover los trenes 194 000 toneladas de carbón, 22 000 toneladas de petróleo, equivalentes a 29 000 de carbón por su poder calórico, y 374 000 de leña, equivalentes a 122 000.⁴⁸ Dos años después lo consumido fue 176 000 toneladas de carbón, 128 000 de petróleo, equivalentes a 170 000 y prácticamente nada de leña. Ese ritmo de cambio acelerado continuó y para 1930 lo consumido fue 160 000 toneladas de carbón y nada menos que 352 000 toneladas de petróleo que equivalían a 441 000.⁴⁹

El F. C. Oeste, al presentarse el problema de combustible tuvo más facilidades para volcarse a la leña por la existencia de bosques en las zonas atravesadas por sus líneas.⁵⁰ Sin embargo, para 1919 al persistir los altos precios del carbón y los problemas en su suministro, la empresa resolvió recurrir al petróleo. Para el año siguiente comenzó la transformación de locomotoras y entre 1920 y 1922 procedió a cambiar quemadores en más de 100 locomotoras.⁵¹ Sin embargo, en este último año la baja del precio del carbón llevó al directorio a dudar sobre la conveniencia de continuar en la transformación y para 1924 se tuvo el convencimiento de que ya no había ma-

⁴⁴F. C. Sud (1908-1945).

⁴⁵Se trataba de las 41 locomotoras de la Clase 8C, construidas entre 1913 y 1914 y que hasta finales de la década de 1920 fueron las más importantes para mantener en funcionamiento el servicio suburbano de Buenos Aires. Véanse exps. 05502 S 1916 y 06983 S 1916, caja 1107, en ADGFC. Véase también Purdom (1977, pp. 44-45).

⁴⁶Por ejemplo, todas las locomotoras mixtas Clase 8A, 34 en total, fueron convertidas a partir de 1920, todas las locomotoras para tráfico suburbano Clase 8E, 61 en total, adquiridas a partir de 1922 vinieron para petróleo, todas las locomotoras Clase 11C y 11D, más de 100 en total, fueron convertidas a partir de 1924, y así sucesivamente. Véanse exps. 05502 S 1916, 020035 S 1917, 015772 S 1920, 02402 S 1922, 028370 S 1923, 017526 S 1924 y 010176 S 1925, caja 1107, ADGFC. Véase también Purdom (1977, pp. 43-44, 46-47 y 53-56).

⁴⁷En 1937 había 475 locomotoras que quemaban petróleo sobre un total de 768. Véase F. C. Sud (1937, pp. 219 y 220).

⁴⁸Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tabla 17).

⁴⁹Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tabla 17). Lamentablemente en las cuentas publicadas del F. C. Sud no se discriminaba lo gastado por cada tipo de combustible. el F. C. Sud debía adquirir dos tercios del petróleo de Shell Mex ya que la Compañía Ferrocarrilera sólo producía para cubrir apenas un tercio. Véase Topham (1935, pp. 691-692).

⁵⁰F. C. Oeste (1908-1945).

⁵¹Exps. 020380 O 1920, 05237 O 1921, 017987 O 1921, 025098 O 1921 y 011611 O 1922, caja 1138, ADGFC.

yores incentivos para sustituir el combustible de las locomotoras a vapor.⁵² De allí que el F. C. Oeste no siguió con el plan de reemplazo en la misma forma que el F. C. Sud e, incluso, en algún momento, dio marcha atrás con transformaciones ya iniciadas.⁵³ La razón principal que llevó a un comportamiento diferente al de la compañía vinculada fue la electrificación de los servicios suburbanos iniciada antes de la Gran Guerra y concluida en 1923. Pero eso sí, la usina eléctrica erigida a partir de 1912 en la ribera Este del Dock Sud, en conjunto con el F. C. Sud, fue convertida para consumir *fuel oil* en lugar de carbón y así permaneció hasta el final.⁵⁴ Lo dicho explica que en el F. C. Oeste, al igual que en el F. C. Sud, el consumo de petróleo aumentó de forma rápida llegando a equiparar al carbón en 1922 (72 toneladas de carbón contra 51 de petróleo, equivalente a 68) pero, más adelante, bajó a representar no más de 40 % del combustible consumido, aunque con oscilaciones.⁵⁵

El F. C. Central Argentino, a diferencia de los dos anteriores, desistió rápidamente del uso de petróleo. Ante una temprana preocupación por los problemas de combustible esta empresa recurrió a la leña, la que obtenía sin mayores problemas de flete por la proximidad de la línea a Tucumán a la zona productora.⁵⁶ Sin embargo, en 1919, ante un alza en el precio de carbón sin precedentes y los problemas operativos causados por la madera, el F. C. Central Argentino resolvió probar con el petróleo y planear cubrir un cuarto de las necesidades de combustible con él.⁵⁷ Al año siguiente este camino fue refirmado por la pretensión del gobierno argentino de fomentar el uso del petróleo de producción nacional. Pero, en ningún momento esta compañía pensó en sumarse a las demás para conformar la empresa petrolera local.⁵⁸ En 1921, el F. C. Central Argentino tomó nota de la normalización de los precios del carbón y su política de girar al petróleo se cortó abruptamente, alcanzando el pico en el consumo de este combustible en 1922 cuando llegó a 20 % del total.⁵⁹ En cuanto a la conversión de locomotoras, la empresa las llevó a cabo en 1919 y 1920, pero para 1925 inició el proceso inverso para volver nuevamente al uso de carbón.⁶⁰ El resultado fue que a partir de 1926 el petróleo representó sólo 4 % del combustible consumido, manteniéndose en esos niveles por unos años para, apenas pasado el año 1930, desaparecer completamente.⁶¹ El F. C. Central Argentino, como el F. C. Oeste, también había resuelto electrificar los servicios suburbanos y ello tuvo influencia en su actitud frente al petróleo. En 1916 se inauguró el nuevo tipo de tracción en el ramal a Tigre del ex Ferrocarril Norte. Las obras en el

⁵²Acta de asamblea de accionistas del 24 de octubre de 1922, en F. C. Oeste (1908-1945) y Acta de asamblea de accionistas del 21 de octubre de 1924, en F. C. Oeste (1908-1945). En la asamblea de accionistas celebrada el 19 de octubre de 1926, en F. C. Oeste (1908-1945), el presidente del directorio reconoció que ya no había ahorro por el uso de petróleo, pero que se trataba de un tema de precios, sino de asegurar una regular provisión de combustible.

⁵³Exp. 018671 O 1924, ADGFC.

⁵⁴F. C. Oeste (1908-1945).

⁵⁵Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tabla 17). En el caso del F. C. Oeste sus cuentas publicadas sí reflejan lo gastado por cada tipo de combustible. En líneas generales hacia el final de la década de 1920 los precios se encontraban casi igualados. En 1930 el F. C. Oeste gastó en petróleo 42 % del gasto total de combustible. F. C. Oeste (1908-1945).

⁵⁶F. C. Central Argentino (1908-1945).

⁵⁷F. C. Central Argentino (1908-1945).

⁵⁸F. C. Central Argentino (1908-1945).

⁵⁹F. C. Central Argentino (1908-1945), y Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tabla 17).

⁶⁰Exps. 018452 C 1919 y v022170 C 1919, caja 1118, y 016284 C 1920, 016285 C 1920 y 012208 C 1925, ADGFC.

⁶¹Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tabla 17). La paridad de precios con el carbón hizo que lo gastado en petróleo fuera también de alrededor de 4 %. Véase F. C. Central Argentino (1908-1945).

ramal del Ferrocarril Buenos Aires y Rosario fueron suspendidas por la guerra. En la medida de que estas fueron reanudadas en la década de 1920 el subsistente consumo de petróleo fue cayendo y la conclusión de los trabajos de electrificación al final de dicha década implicó el abandono del combustible líquido. Pero como muestra de una diferente política de la del F. C. Oeste cabe hacer notar que la usina eléctrica de Canal San Fernando del F. C. Central Argentino, a pesar de que tenía sus instalaciones preparadas para el uso de ambos combustibles, siempre funcionó a carbón (Sintes, 1944, pp. 51-52).

El F. C. Buenos Aires-Pacífico, si bien recurrió tempranamente al uso del petróleo en la sección del F. C. Bahía Blanca y Noroeste, fue lento en adaptar su material rodante al combustible líquido.⁶² Recién a partir de 1922 comenzó a adecuar sus locomotoras y para 1926 había avanzado en forma importante.⁶³ La proporción de petróleo sobre el total de combustible consumido bajó drásticamente al desprenderse del F. C. Bahía Blanca y Noroeste llegando a un mínimo en 1926 para luego subir rápidamente. En 1927 lo gastado en petróleo representó 18 % del total gastado en combustible. Dos años después el porcentaje se elevó a 25 % para comenzar a bajar en 1930 estabilizándose alrededor del 20 % de ahí en adelante.⁶⁴

El F. C. Sud fue la compañía ferroviaria que más petróleo consumió en el conjunto de las grandes compañías británicas. Fuera de ellas, el otro ferrocarril que recurrió masivamente al *fuel oil* fue el estatal F. C. Central Norte Argentino. Sin embargo, hasta 1930 estuvo muy lejos del F. C. Sud. Había comenzado a usar combustible líquido en 1924. Hacia 1928 alcanzó una cantidad que luego mantuvo estable. En 1930 sus locomotoras consumieron 84 084 toneladas de petróleo y 595 438 de leña. En ese año el consumo de combustibles por todos los ferrocarriles en Argentina alcanzó las siguientes cifras: 1 356 856 toneladas de carbón, 621 012 de petróleo, de las que el F. C. Sud usaba 57 %, y 622 037 de leña.⁶⁵

LA COMPAÑÍA FERROCARRILERA DE PETRÓLEO EN LA DÉCADA DE 1930

La compañía de propiedad conjunta del F. C. Sud, el F. C. Oeste y el F. C. Buenos Aires-Pacífico gozó desde su inicio de una buena relación con el gobierno argentino, mucho mejor que la que tuvieron y tendrían en el futuro otras empresas petroleras privadas. Tenía acuerdos con el Estado para el transporte y la comercialización de su producción. No tenía mayores ambiciones de expansión y no chocaba con las decisiones que los sucesivos gobiernos iban tomando. Además, había mostrado ser extremadamente eficiente. Sus yacimientos fueron de los más productivos desde el comienzo. De allí que, en cierto momento, el gobierno del presidente Alvear pensara en algún tipo de asociación de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (en adelante, YPF)⁶⁶ y la Compañía Ferrocarrilera a fin de formar una compañía mixta que combinara la presencia estatal, la afluencia de capitales del sector privado y la eficiencia administrativa que se había puesto de manifiesto. También en esa asociación, que en definitiva se frustró, podrían haber ingresado Astra y Diadema. La Standard Oil creyó ver en estas ideas la influencia británica en perjuicio suyo (Gadano, 2012, pp. 211-239).

⁶²El F. C. Buenos Aires-Pacífico inició la conversión de locomotoras en 1915. Véase exp. 010754 P 1915, caja 1151, ADGFC.

⁶³Exps. 019140 P 1922, caja 1151 y 01253 P 1926, caja 1152, ADGFC.

⁶⁴Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tabla 17); F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945).

⁶⁵Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tabla 17).

⁶⁶Nombre que, a partir de 1923, adoptó la empresa estatal.

CUADRO 3. PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO EN ARGENTINA
(TONELADAS), 1931-1935

| Año | <i>Comodoro Rivadavia</i> | | | | <i>Plaza Huincul</i> | | <i>Salta</i> | |
|------|---------------------------|---------|---------|---------|----------------------|---------|--------------|---------|
| | YPF | CFP | Astra | Diadema | YPF | S. Oil | YPF | S. Oil |
| 1931 | 748 337 | 236 873 | 181 232 | 280 182 | 101 895 | 135 405 | 23 359 | 75 835 |
| 1932 | 788 899 | 228 784 | 191 249 | 397 849 | 93 525 | 151 552 | 19 579 | 142 395 |
| 1934 | 749 542 | 215 494 | 189 842 | 480 194 | 55 176 | 108 619 | 26 248 | 288 707 |
| 1935 | 824 021 | 238 066 | 174 269 | 543 125 | 56 003 | 73 104 | 18 133 | 287 492 |

Fuente: Informe del presidente de la Comisión Local, en F. C. Sud (1908-1945).

Pero el optimismo de Alvear, que iba de la mano de un aumento constante de la producción, terminó con él. Los años siguientes mostraron un estancamiento y para 1930 Argentina sólo cubría con producción nacional 42% de sus necesidades de petróleo (Solberg, 1982, p. 201). La crisis afectó particularmente a las empresas locales y en los primeros años de 1930 la producción creció de la mano de las empresas extranjeras (véase cuadro 3).

A partir de 1935 se dio el proceso inverso. La producción de YPF creció y la de las compañías privadas extranjeras retrocedió. La ley 12161 de 1935 y los convenios de reparto de mercado de 1936 pretendieron poner un poco de claridad en la política petrolera, pero provocaron una inusitada reacción nacionalista que no llevó tranquilidad a la actividad. El mercado internacional no ayudaba pues había deprimido sensiblemente los precios y hacía que YPF no pudiera competir con el crudo importado. Para 1940 la producción local, aunque había crecido, respecto de diez años atrás, no había aumentado su participación en el total consumido por el país. El 58% del petróleo seguía siendo importado (Gadano, 2012, pp. 363-454).

En ese contexto la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo mantuvo su actividad en los mismos niveles produciendo algo más de 200 000 toneladas de petróleo crudo al año, que era el máximo de producción que podía pasar por su refinería. Esta, por la capacidad de refinación, sólo era superada por las refinerías de YPF, Standard Oil y Shell (Gadano, 2012, p. 375). La Compañía generaba ingresos que hacía que las tres empresas ferroviarias propietarias percibieran importantes sumas anuales. Ya para los ejercicios cerrados en junio de 1930 tanto el F. C. Sud como el F. C. Oeste informaron que habían podido pagar un dividendo a sus accionistas ordinarios, aunque menor que el año anterior, en parte gracias a los ingresos recibidos de la Compañía Petrolera, a los que hasta el momento no se había dado destino.⁶⁷ De ahí en más cada compañía percibió como remuneración a su inversión una suma que promedió 50 000 libras esterlinas anuales, cifra realmente importante para los deprimidos ingresos de los ferrocarriles por esos años (véase cuadro 4). Ese desempeño y el hecho de que la producción nacional no cubría las necesidades del país requerían, para cumplir con el objetivo buscado al crear la Compañía Ferrocarrilera, que la misma expandiera sus actividades. Pero las compañías ferroviarias propietarias ya no estaban en condiciones de destinar capital para ello, más allá de que la situación política enrarecida había creado un clima poco propenso para invertir en Argentina.

⁶⁷F. C. Sud (1908-1945) y F. C. Oeste (1908-1945).

CUADRO 4. PRODUCCIÓN Y DIVIDENDO PAGADO POR LA COMPAÑÍA FERROCARRILERA DE PETRÓLEO, 1931-1940 (EN TONELADAS)

| <i>Año</i> | <i>Producción</i> | <i>Dividendo en libras esterlinas</i> |
|------------|-------------------|---------------------------------------|
| 1931 | 236 873 | 40 000 |
| 1932 | 228 784 | 38 293 |
| 1933 | 207 105 | 87 301 |
| 1934 | 215 494 | 26 190 |
| 1935 | 238 066 | 59 613 |
| 1936 | 241 530 | 69 370 |
| 1937 | 209 809 | 45 470 |
| 1938 | 203 884 | 44 957 |
| 1939 | 231 001 | 63 949 |
| 1940 | 219 015 | 62 088 |

Fuentes: F. C. Sud (1908-1945), F. C. Oeste (1908-1945) y F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945).

Durante la década de 1930, el uso de *fuel oil* como combustible por los ferrocarriles continuó en forma diferente para cada compañía. El F. C. Sud fue el que más petróleo quemó en sus locomotoras. Las toneladas de combustible líquido durante toda la década más que duplicaron las toneladas de carbón consumidas y en poder calórico las tres cuartas partes fueron producidas con *fuel oil*. En el F. C. Oeste, por su parte, el consumo de *fuel oil* fue creciendo levemente en proporción para representar, siempre medido en poder calórico, 40 % al comienzo de la década y 50 % al final. Algo similar ocurrió en el F. C. Buenos Aires-Pacífico, aunque en menor proporción. Lo gastado en petróleo se mantuvo en alrededor de 20 % hasta 1940. La caída de la actividad, producto de la depresión económica y de la crisis del modo ferroviario, llevó a que estas dos empresas limitaran su uso de *fuel oil* a las cantidades que obtenían de la compañía petrolera de la que eran partícipes. En forma opuesta a ellos, el F. C. Central Argentino, de acuerdo con el plan que se había trazado en la década anterior, después de 1932 prácticamente no consumió más petróleo.⁶⁸ Más allá de las grandes compañías británicas el otro ferrocarril consumidor de petróleo siguió siendo el estatal F. C. Central Norte Argentino el cual hacia el final de la década aumentó sensiblemente la proporción de petróleo usada por sus locomotoras. En 1931 había consumido 87 000 toneladas de petróleo y 454 000 de leña. Para 1940 las cifras habían pasado a 239 000 y 557 000. Ese año, el total de combustible consumido por los ferrocarriles fue de 941 393 toneladas de carbón, 623 717 de petróleo (equivalentes a 829 542 toneladas) y 694 338 de leña (equivalentes a 243 018 toneladas).⁶⁹

⁶⁸Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tabla 17).

⁶⁹Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, tablas 16 y 17). En 1940 el F. C. Sud consumió 44 % del total del petróleo y el F. C. Central Norte Argentino, 38 por ciento.

DISCUSIÓN SOBRE LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DE *FUEL OIL* RESPECTO DEL CARBÓN

La experiencia llevada a cabo por las compañías ferroviarias desde 1920 permitió, al promediar la década de 1930, hacer una evaluación acerca de la conveniencia o no de haber adoptado *fuel oil*, en mayor o menor medida, en sustitución de carbón como combustible para las locomotoras a vapor. En el año 1935 un ingeniero del F. C. Sud, W. L. Topham, expuso su opinión frente a sus pares de los demás ferrocarriles británicos en Argentina y ello produjo un debate del que resultan opiniones valiosas (Topham, 1935). Topham comenzó señalando que el F. C. Sud era uno de los ferrocarriles usuarios de petróleo más grande del mundo y había realizado importantes inversiones para llevar a cabo su distribución. El combustible, tanto el nacional como el importado, se descargaba en tanques erigidos en Bahía Blanca y Dock Sud. Desde allí se habían diagramado dos redes de distribución, una para el sur y otra para el norte de la red de la empresa, con base en vagones tanque de 38.5 t de capacidad y 20 t de tara. De los vagones se pasaba a depósitos bajo tierra ubicados junto a los galpones de mantenimiento de locomotoras, salvo en las estaciones menores donde se pasaba directamente el combustible a la máquina. Un ingeniero de la empresa, Pedro Saccaggio, había diseñado en 1921 un aparato combinado que permitía con una sola palanca de control realizar las cuatro operaciones requeridas para alimentar la caldera. También se habían perfeccionado las otras modificaciones que las locomotoras necesitaban por el hecho de que el *fuel oil* producía un calor más concentrado que el carbón (Topham, 1935, pp. 690-712).

La experiencia mostraba con claridad, siempre según Topham, lo ventajoso del combustible líquido: necesidad de menor personal en los depósitos, mayor velocidad en la provisión del combustible a las locomotoras y menor tiempo para que estas estuvieran en condiciones de marcha, posibilidad de realizar recorridos más largos sin reaprovisionamiento de combustible, menor pérdida de combustible en su traslado y guarda, menor trabajo para el foguista, no producción de chispas. Frente a ello el único inconveniente que este ingeniero encontraba era que el uso del *fuel oil* podía llevar al recalentamiento de la máquina, sobre todo en caso de descuido. Por estas razones y sobre todo por el hecho de que los precios de ambos combustibles eran parejos mientras que el petróleo tenía mayor poder calórico Topham sostenía que se ahorraba 20 % en el gasto de combustible en caso de adoptar el *fuel oil* (Topham, 1935, pp. 713-720). Los demás ingenieros que comentaron el trabajo coincidieron, en líneas generales, con las ventajas técnicas del uso del combustible líquido, pero hubo fuertes observaciones acerca de la ventaja económica que aquel había afirmado.⁷⁰ En especial se sostuvo que el cálculo presentado dejaba de lado el gasto necesario para adaptar las máquinas y para establecer la red de distribución y que el precio adjudicado al carbón por Topham era elevado. Si bien la comparación entre el carbón y el petróleo no era simple, porque la calidad de ambos era variable.⁷¹ L. Falconer (en Topham, 1935, p. 742), ingeniero perteneciente al F. C. Central Argentino, insinuó que, más allá del precio, la mayor ventaja se obtenía usando un solo tipo de combustible porque al comprar en cantidad la empresa podía obtener mejores precios de los proveedores.

⁷⁰Las actas con los comentarios de los asistentes a la reunión fueron publicadas posterior al artículo en Topham (1935, pp. 730-759).

⁷¹El F. C. Buenos Aires-Pacífico, entre otros, realizó estudios para determinar el poder calórico del carbón y de la leña y de esos resultados pueden sacarse conclusiones sobre la calidad. Así, el promedio de tres tipos de carbón británico producía 8 164 calorías por unidad de medida, el sudafricano 7 307, el estadounidense (cinco tipos) 7 805 y dos muestras de carbón de San Juan 4 791. El quebracho colorado, la mejor leña disponible en Argentina, producía 3 949 calorías. Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945, p. xvii).

Si se analizan las cifras consignadas en las cuentas de las compañías ferroviarias la conclusión económica de Topham no parece tener mucho respaldo. Antes de que el alza del precio del carbón creara el problema que se relató al comienzo de este artículo, entre 1908 y 1911, el combustible representaba en los grandes ferrocarriles de capital británico entre 10 y 13 % de los gastos de explotación y el F. C. Sud era el que presentaba porcentajes levemente menores a los otros. Recordemos que, tras las perturbaciones de la guerra, cuando el precio del carbón y sus problemas de suministro llegaron a su punto máximo en 1919, el porcentaje del combustible dentro de los gastos totales de explotación creció a 34 % en el F. C. Sud, a más de 28 % en el F. C. Buenos Aires-Pacífico y a más de 26 % en el F. C. Oeste y en el F. C. Central Argentino.⁷² Se podría explicar la diferencia en perjuicio del primero en el hecho de su dificultad para obtener leña. Después de todo lo realizado por las empresas para obtener un combustible alternativo, combinado ello con la normalización de los precios del carbón al promediar la década de 1920, los porcentajes del combustible en los gastos de explotación bajaron sensiblemente, incluso a un nivel inferior al de 1910. Pero lo cierto es que, si comparamos las diferentes compañías, resulta que el F. C. Sud quedó en peor situación que el F. C. Oeste y el F. C. Central Argentino. Mientras que en el primero en 1926 el porcentaje del gasto de combustible sobre el total de los gastos de explotación llegó a 11 %, en el F. C. Oeste fue de 10.5 % y en el F. C. Central Argentino de 10.8 %, tomando en estos dos casos el porcentaje corregido por el uso de la corriente eléctrica.⁷³ Es decir que el ferrocarril que más se había volcado al *fuel oil* fue el que menos pudo disminuir sus gastos de combustible.⁷⁴

La década siguiente, en principio, acentuó la tendencia. Hasta 1932, año en el que el F. C. Oeste vendió la usina de Dock Sud, sus gastos en combustible, corregidos adicionando la corriente eléctrica, siguieron siendo menores que los del F. C. Sud. Después ya no. En el F. C. Central Argentino, por su lado, el porcentaje de los gastos de combustible corregidos sobre el total de gastos de explotación fueron inferiores al F. C. Sud durante toda la década. La diferencia fue mayor que en los años de 1920, sobre todo hasta 1935.⁷⁵ Que se acrecentara la diferencia en contra de la empresa que había recurrido en mayor medida al *fuel oil* puede haberse debido a que en la depresión de los precios que caracterizó a la década de 1930 la caída del carbón fue mayor a la del petróleo.⁷⁶

Quedaba todavía un argumento a favor de lo realizado sobre todo por el F. C. Sud, pero también por el F. C. Oeste y por el F. C. Buenos Aires-Pacífico, a partir de 1920, con el objeto de sustituir el carbón por el petróleo. El cambio, más allá de los precios, permitiría, se pensó, lograr un

⁷²F. C. Sud (1908-1945); F. C. Oeste (1908-1945), F. C. Central Argentino (1908-1945) y F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945).

⁷³Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945). Hablamos de corrección por uso de la corriente eléctrica en razón de que la electrificación de las líneas suburbanas llevó a que en la contabilidad el gasto por electricidad se consignara separado a los gastos de tracción cuando debió habérselo incluido en ellos. Los datos provienen de F. C. Sud (1908-1945), F. C. Oeste (1908-1945) y F. C. Central Argentino (1908-1945).

⁷⁴En todo esto hay un tema que merece un estudio aparte y es la electrificación que mejoró la eficiencia del servicio suburbano de pasajeros. La no electrificación de estos servicios por parte del F. C. Sud puede ser una explicación de que quedara relegado al tercer lugar. El F. C. Buenos Aires-Pacífico, que al igual que el F. C. Sud no había electrificado su servicio suburbano, llegó a bajar sus gastos en combustible a límites similares a esta empresa. F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945). Luego se mantuvo prácticamente igual.

⁷⁵En el F. C. Oeste, hasta 1932, el gasto por corriente eléctrica representó 3 % más frente a los gastos de explotación. Luego de ese año casi 7 %. En el F. C. Central Argentino la corrección al computar la corriente eléctrica, adicionaba de 1.5 a 2 %. F. C. Oeste (1908-1945) y F. C. Central Argentino (1908-1945).

⁷⁶F. C. Oeste (1908-1945) y F. C. Central Argentino (1908-1945).

suministro regular. El carbón era siempre importado ya que no se habían descubierto yacimientos explotables en Argentina. En cambio, había sí petróleo local, aparentemente en abundancia. En caso de conflicto internacional o de cualquier otra perturbación que dificultara la producción y el transporte del carbón, el país podía usar ese combustible local. En 1926, tanto el F. C. Sud como el F. C. Oeste hicieron notar la tranquilidad con la que enfrentaron la noticia de la gran huelga en Gran Bretaña. No tuvieron necesidad de buscar otro proveedor de carbón ni de improvisar una sustitución porque para entonces ya usaban una importante proporción de combustible producido en Comodoro Rivadavia.⁷⁷ Pero para fines de la década de 1930 Argentina no había logrado una producción de petróleo suficiente como para cubrir sus necesidades y más de la mitad seguía siendo importada. Lo que había ocurrido con el combustible en la primera guerra podía volver a ocurrir. Por la fallida política petrolera la solución por la sustitución con combustible local no era una realidad.

Para las compañías ferroviarias privadas que habían optado por el petróleo ello implicaba tener que recurrir a combustible importado si no era suficiente lo que obtenían de la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo. Durante la década de 1930 fue política del gobierno nacional proteger a la empresa estatal YPF. Se reservó para ella parte del mercado nacional y se restringió la importación y la producción por empresas privadas, en especial Standard Oil. Ello significó que no había excedentes disponibles.⁷⁸ El F. C. Sud obtenía de Shell Mex el *fuel oil* que no era de producción propia pues había perdido la posibilidad de adquirirlo de YPF, como al comienzo, ya que la empresa estatal tenía toda su producción colocada.

Ese problema no resuelto se hizo evidente con la segunda guerra mundial que volvió a perturbar la posibilidad de importar combustible. Por un lado, el precio de los combustibles comenzó a elevarse; por otro, la posibilidad de continuar con las importaciones fue cada vez menor. En cada empresa el primer efecto fue un aumento en los costos de corrida de los trenes, aumento aún más pronunciado que en la Gran Guerra. En el F. C. Central Argentino, en el ejercicio cerrado al 30 de junio de 1939, se habían destinado más de 652 000 libras a combustible y 115 898 libras a corriente eléctrica. Dos años después, al 30 de junio de 1941 las cifras se habían elevado a 1 032 000 libras y a 292 889 libras.⁷⁹ En el F. C. Buenos Aires-Pacífico en el ejercicio al 30 de junio de 1939 se habían gastado 557 000 libras en combustible y el total de gastos de corrida de trenes había ascendido a 1 328 000 libras, siendo el otro componente importante de estos gastos los salarios que habían sumado 643 000 libras. Al 30 de junio de 1945 los gastos de corrida de trenes se habían elevado a 3 028 000 libras. Puesto que los salarios no habían crecido en esa proporción, la mayor parte del incremento se debía al combustible.⁸⁰ Sólo de 1942 a 1943 el aumento del costo de los combustibles fue estimado en 47 por ciento.⁸¹

A ese primer efecto negativo por el aumento de precio se sumó en forma inmediata otro problema aún más grave por la imposibilidad de obtener combustible. Ya en septiembre de 1939 los ferrocarriles Sud y Oeste, dada la experiencia que resultaba de la guerra anterior, resolvieron,

⁷⁷La perturbación causada por la huelga fue grande. Gran Bretaña bajó su producción de 267 000 000 a 126 000 000 t en 1926, véase Mitchell (1988, pp. 248-249), y la exportación de 61 000 000 t a 20 000 000 en el mismo año, véase Mitchell (1988, p. 257).

⁷⁸Solberg (1982, pp. 240-241).

⁷⁹F. C. Central Argentino (1908-1945).

⁸⁰Las memorias de las empresas, y sus balances anexos, ofrecen, a partir de 1939, cada vez menos detalles por lo que nos vemos forzados a hacer la suposición que consta en el texto. F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945).

⁸¹Estudio del Instituto de Economía del Transporte, *La Prensa* (20 de septiembre de 1944, p. 11).

con conformidad de la Dirección General de Ferrocarriles, suspender algunos trenes. En el primero de esos ferrocarriles se disponía reducir el kilometraje recorrido por semana en trenes de pasajeros de las líneas generales, que llegaba a 138 464 kilómetros, en 5.67% y el de la red suburbana, que era de 137 997 kilómetros, en 6.05%. En el F. C. Oeste se reducía el recorrido de los trenes de pasajeros de las líneas generales (60 601 kilómetros) en 8.25%, mientras que los suburbanos, electrificados, no sufrían recorte.⁸² En junio de 1940 el F. C. Central Argentino dispuso la supresión de algunos trenes locales de pasajeros y dejó de correr dos veces por semana el tren El Popular entre Buenos Aires y Córdoba.⁸³

Para 1942 la escasez temida se hizo realidad. El poder ejecutivo dictó tres decretos por los que creó una oficina para establecer una forma de racionamiento de combustible y estableció las prioridades, entre las que el transporte ocupaba el cuarto lugar. Las compañías ferroviarias, por su lado, argumentando que la escasez era extrema, hicieron varios pedidos entre los que figuraba la suspensión de servicios de menor demanda, la eliminación de la obligación de correr trenes especiales cuando una mayor demanda lo requiriera, la autorización para hacer correr trenes con más ejes que el máximo permitido, la supresión de la calefacción en los servicios de pasajeros. Las compañías concluían su solicitud señalando que las reservas eran insignificantes y que el suministro era inferior al consumo.⁸⁴ El F. C. Sud anunció, asimismo, que “debido a la escasez de combustible se veía obligado a reducir aún más el número de trenes de sus líneas suburbanas, a correr menos trenes a vapor y reemplazarlos por tracción diésel y a aumentar los trasbordos en la estación Temperley”.⁸⁵ La escasez obligó a establecer una especie de racionamiento y todos los ferrocarriles tuvieron que continuar con la reducción del número de trenes que corrían. Las compañías ferroviarias también habían pedido que se aumentara la producción local de petróleo, pero para ello había demasiados obstáculos. La Compañía Ferrocarrilera de Petróleo seguía con su producción al máximo en más de 200 000 toneladas anuales. En 1939 había sido de 231 001 t. En 1942 el resultado fue prácticamente el mismo: 231 191 toneladas.⁸⁶

La escasez afectó a todos los combustibles que debían ser importados, tanto al carbón que se importaba en su totalidad como al petróleo, del que se importaba más de la mitad de lo que se consumía. Nuevamente los ferrocarriles debieron recurrir a la leña, y en más de un caso a sustitutos de ella. Por la disponibilidad existente el consumo de carbón cayó drásticamente, el del petróleo en menor medida, y la leña pasó a ocupar el primer lugar. A partir de 1944, aunque la disponibilidad de carbón siguió siendo muy baja, el petróleo comenzó a obtenerse con más facilidad y con base en ello el uso de leña disminuyó. Al finalizar la guerra la tendencia continuó y, aunque el consumo de carbón se recuperó en algo, el petróleo lo fue desplazando. Para 1947, para todo el país, el consumo de carbón fue menos de la mitad del de 1940, mientras que el del petróleo se había multiplicado por 1.8. En 1940, en cifras para todos los ferrocarriles, el carbón había producido 47% del poder calórico en las locomotoras a vapor, el petróleo 31% y la leña 12%. En 1945 esos parámetros, aun en plena escasez, fueron 9, 28 y 63%, respectivamente. Para 1947, ahora ya con una vuelta parcial a la normalidad del suministro, el carbón produjo 17% del poder calórico, el petróleo 58% y la

⁸² *La Prensa* (23 de septiembre de 1939, p. 13; 24 de septiembre de 1939, p. 17).

⁸³ *La Prensa* (16 de junio de 1940, p. 13).

⁸⁴ *La Prensa* (24 de julio de 1942, p. 7).

⁸⁵ *La Prensa* (31 de agosto de 1942, p. 12).

⁸⁶ F. C. Buenos Aires-Pacífico (1908-1945).

leña todavía 25%.⁸⁷ La experiencia en la sustitución de carbón por petróleo iniciada alrededor de 1920, en la que el F. C. Sud tomó la delantera, sirvió durante estas circunstancias. Ante la nueva realidad mundial a la que se enfrentaba Argentina, la posibilidad de obtener petróleo con más facilidad que carbón no perturbó la marcha de sus trenes ya que la sustitución del combustible de las locomotoras a vapor era una práctica sobre la que había vasta experiencia.⁸⁸

Lo cierto es que, para el comienzo de la década de 1940, la cuestión del combustible era sólo uno de los problemas que enfrentaban las compañías ferroviarias de capital británico, y no uno de los más importantes. El ambiente hostil contra ellas creado a partir de 1930 había hecho pensar a sus directores que la única solución a esos problemas era la venta de las empresas al Estado argentino y ya habían comenzado las gestiones para ello (López, 2008, pp. 119-123). Cuando finalmente se concretó el acuerdo para esa venta en febrero de 1947, el gobierno argentino se comprometió a pagar 135 500 000 libras por los activos ferroviarios y 14 500 000 libras más por los activos no ferroviarios que las compañías poseían en Argentina (López, 2008, p. 132). Entre estos últimos se encontraba la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo.⁸⁹ El gobierno argentino en vez de incorporar la petrolera adquirida a YPF, la mantuvo independiente. Al formarse la Dirección Nacional de Industrias del Estado se la incluyó como Petroquímica Empresa Nacionalizada y agregó a sus actividades la fabricación de cemento a partir de 1950 (Belini, 2009, pp. 190-191; Pampín, 2015, p. 310).⁹⁰ La empresa se mantuvo en la órbita estatal hasta 1978 cuando fue convertida en sociedad anónima y privatizada convirtiéndose en Petroquímica Comodoro Rivadavia.⁹¹

CONCLUSIONES

La conclusión más clara que puede sacarse de los hechos relatados en los puntos anteriores es que no parecen ser ciertas las generalizaciones que citamos al comienzo en el sentido de que los ferrocarriles de capital británico estaban íntimamente ligados a la importación de carbón de Gran Bretaña y que, por ello, se opusieron al desarrollo de la producción petrolera argentina. Por el contrario, lo que resulta es que, en su afán de ser más eficientes en el negocio de transporte ferroviario, actuaron siempre tratando de reducir los gastos de explotación. Cuando el precio del combustible se convirtió en un factor negativo estuvieron dispuestos a reemplazar el carbón por petróleo, en la creencia de que la sustitución tendría como resultado una disminución de costos. También, ante los problemas de suministro que podían estar vinculados al uso de combustible importado, por dificultades en la producción en el país de origen y perturbaciones en la navegación, estuvieron dispuestos, siempre en la búsqueda de eficiencia, a volcarse al uso de combustible local.

⁸⁷Datos de consumos por empresas entre 1940 y 1945, en Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945). La información sobre consumos totales de 1946 y 1947 véanse en Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1955).

⁸⁸Hasta el F. C. Central Argentino, que había abandonado el *fuel oil* alrededor de 1930, se vio obligado a usar combustible líquido. Para principios de 1947 ya había convertido de carbón a petróleo 74 locomotoras de pasajeros, entre ellas 10 PS10 y 20 PS11, y 63 de carga. Véase F. C. Central Argentino (1947, p. 11).

⁸⁹La transferencia de los ferrocarriles y otros activos al Estado argentino, expresamente incluye “las propiedades y activos fijos de la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo”, véase Escribano general de gobierno Jorge E. Garrido, Escritura Pública núm. 303 (5 de mayo de 1949), en Fundación Museo Ferroviario.

⁹⁰La Dirección Nacional de Industrias del Estado se creó en 1947 para dotar de coherencia a las empresas metalúrgicas, químicas, farmacéuticas y eléctricas que habían sido intervenidas al final de la guerra por pertenecer al capital alemán.

⁹¹Petroquímica Comodoro Rivadavia en www.es.wikipedia.org [Consulta: 20 de agosto de 2018.]

Para mejorar el resultado del negocio ferroviario, las compañías no dudaron en invertir importantes sumas de capital. En primer lugar, llevaron adelante una serie de acciones para transformar las locomotoras, tanto en sus quemadores como en sus depósitos de combustible, para adiestrar personal para la nueva práctica, para almacenar el combustible líquido, para transportarlo a lo largo de las respectivas redes y para traspasarlo de los depósitos locales a las máquinas. En segundo lugar, para lograr un suministro de petróleo de fuente local, ante la insuficiencia de la producción nacional, tres de esas compañías no dudaron en invertir en yacimientos, convirtiéndose en empresas productoras de petróleo, realizando gastos en contratar expertos en esa actividad y en erigir una destilería para mejor aprovechar la calidad de lo que se extraía. Hicieron todo ello en momentos en que el rendimiento del negocio ferroviario no era el mejor, afectado por las perturbaciones económicas de la Gran Guerra y de la inmediata posguerra.

Si las acciones descritas, y cuyo sentido tratamos de resumir en los dos párrafos precedentes, fueron exitosas es una cuestión que no tiene una respuesta simple. Las oscilaciones constantes de los precios hicieron que no fuera evidente que el reemplazo de carbón por *fuel oil* se tradujera en una disminución permanente de los gastos de explotación, y si damos una mirada abarcadora a todo el periodo entre 1920 y 1940 parecería que podríamos concluir que la sustitución no fue ventajosa. La compañía más entusiasta en ella, el F. C. Sud, terminó con gastos en combustible que pesaban más que la compañía más resistente al cambio, el F. C. Central Argentino. Esta idea se combina con la que esbozamos en el sentido de que el ahorro en combustible iba de la mano de la electrificación y no del uso de *fuel oil*. Este tema no puede ser tratado con detalle aquí. Basta decir que dos de las grandes compañías, el F. C. Oeste y el F. C. Central Argentino, encararon los proyectos de electrificación en época bien temprana, antes del comienzo de la Gran Guerra. Pero al igual que con el petróleo, la búsqueda de eficiencia, las obligó a incursionar en una actividad ajena a ellos: la generación de electricidad. Ambas empresas, al mismo tiempo que planearon electrificar sus líneas suburbanas debieron empezar a construir usinas generadoras.

Así como el cambio hacia el *fuel oil* no parece haber resultado en una disminución de los gastos de explotación, tampoco brindó mayor seguridad en el suministro de combustible. En ese sentido, al avanzar la segunda guerra mundial los problemas experimentados por los ferrocarriles por la falta de combustible fueron mayores que en la primera guerra. El esfuerzo puesto en la creación de la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo no fue suficiente. Las compañías propietarias deberían haber aumentado la inversión, obtener más yacimientos, ampliar la refinería y así obtener combustible local suficiente, ya que otros actores en Argentina, privados o estatales no mostraban capacidad para ello. Probablemente en 1920 se daba por sentado que el país lograría el autoabastecimiento de petróleo. Al promediar el gobierno de Alvear parecía que ello se concretaría en pocos años. Y en ese ambiente, lo hecho por las compañías ferroviarias como parte del esfuerzo para alcanzar la autosuficiencia de petróleo era acompañado con la aprobación oficial. Pero luego todo cambió. Aunque las compañías ferroviarias no hubieran sufrido la caída de rentabilidad que les impidió contar con capital para cualquier nuevo emprendimiento, la política petrolera se hizo errática y en la opinión pública se fue creando un clima hostil a las inversiones extranjeras, tanto en petróleo como en ferrocarriles. Lo que ocurrió durante la segunda guerra en materia de escasez de combustible fue consecuencia directa de lo ocurrido en la década de 1930 con su auge nacionalista sin precedentes.

Los hechos relatados en este trabajo son específicos y se limitan a lo realizado respecto de la sustitución de combustible por cuatro compañías ferroviarias en una época y territorio determinados, la República Argentina de 1912 a 1940. Sin embargo, consideramos que la conclusión con

la que comienza este apartado, en concreto el desinterés demostrado por los ferrocarriles en el comercio del carbón, es relevante para valorar las construcciones teóricas enunciadas en la introducción.

El hecho de que al menos algunas empresas ferroviarias en determinadas circunstancias no valoraran en absoluto una actividad comercial que ha sido considerada central en la estrategia del supuesto imperialismo del libre cambio, como lo fue la exportación de carbón mineral británico (véase Boyns y Gray, 2016), puede ser visto como un argumento a favor de las posiciones críticas frente a la postulación de la existencia del imperio informal. Dentro de esta idea se ha presupuesto siempre que existió una actuación coordinada entre todos los actores británicos en el exterior, que respondían a una acción política dirigida desde el gobierno, en pos de intereses comunes. Sin embargo, en definitiva, como sostiene Platt (1968, p. 304), parecería confirmarse que cada empresario británico actuaba por su cuenta y riesgo, en defensa de su propio negocio, en forma independiente al respaldo de su gobierno y sin atender a otros intereses económicos de otros actores.

En forma contraria a lo anterior, las decisiones tomadas por las compañías ferroviarias en materia de sustitución de combustible parecen confirmar el supuesto de que formaban parte del universo de las empresas autónomas y que ello llevaba a ciertos modos de acción. Por ejemplo, liberarse del ámbito cultural en el que actuaba la empresa cuando ello era conveniente. Los ferrocarriles de capital británico habían sido creados por británicos. De esa nacionalidad eran sus directores y la mayor parte de sus altos funcionarios, así como también los ingenieros consultores y otros profesionales a los que recurrían para asesoramiento. Ello tenía como consecuencia que dichas compañías actuaban en un ambiente dominado por esa cultura y que seguían sus prácticas. En materia ferroviaria Gran Bretaña estaba vinculada al carbón, donde este combustible era barato y abundante. Su reemplazo prácticamente nunca fue intentado allí, porque no era necesario. Pero cuando fue evidente que el consumo de carbón se había vuelto un inconveniente en Argentina, los directores e ingenieros del F. C. Sud, como también los de las otras empresas, no dudaron en salirse de su ambiente cultural y buscaron la sustitución. E incluso alentaron la innovación tecnológica para hacer más fácil el cambio, muestra de ello fue el aparato combinado de Pedro Saccaggio.

Las grandes empresas ferroviarias de capital británico en Argentina eran sensibles a la política que fijaba el gobierno local. El descubrimiento de 1907 llevó a que las autoridades argentinas se preocuparan por la producción de combustible local y por la promoción de su uso. El directorio del F. C. Central Argentino, al disponer en 1920 la conversión de una importante cantidad de locomotoras a combustible líquido, tuvo en cuenta, entre otros factores, el deseo del gobierno argentino de promover el uso de petróleo argentino, como antes recordamos.

La autonomía se fundaba en la importancia y éxito de las empresas. Los ferrocarriles eran empresas enormes, por el capital invertido, por el giro, por el número de personas empleadas y por las redes de vinculaciones que habían formado en su actividad. Eran las empresas más grandes de su época. Quienes las dirigían eran conscientes de ello y actuaban en consecuencia. Lo más importante era ser profesionales, era conducir al ferrocarril pensando en él. En expandir su servicio, en transportar más, y con ello aumentar los ingresos, y gastar bien y lo menos posible. No respondían a otros intereses, porque no había intereses más importantes. El ejemplo dado en la actuación del presidente del F. C. Sud que se recordó al relatar la formación de la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo es una muestra de ello. Es absurdo pensar, que quienes eran responsables de la conducción de compañías tan grandes se dejaran llevar por cuestiones ajenas a las mismas.

Archivos

ADGFC Archivo de la Dirección General de Ferrocarriles, Museo Nacional Ferroviario, Buenos Aires, República Argentina.

AFMF Archivo de la Fundación Museo Ferroviario, Buenos Aires.

Hemerografía

Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, Buenos Aires, República Argentina.

La Prensa, Buenos Aires, República Argentina.

Monitor de Sociedades Anónimas y Patentes de Invención, Buenos Aires, República Argentina.

LISTA DE REFERENCIAS

- Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1945). *Estadística de los ferrocarriles en explotación, años 1908 a 1945*. Buenos Aires: Dirección General de Ferrocarriles.
- Argentina. Ministerio de Obras Públicas (1955). *Síntesis estadística de los ferrocarriles en explotación. Año 1955*. Buenos Aires: Secretaría de Transporte, Empresa Ferrocarriles del Estado.
- Barneda, D. (2007). La Compañía Mendocina de Petróleo y la explotación del yacimiento Cacheuta. *Petrotecnia*, 48, 10-11.
- Belini, C. (2009). *La industria peronista. 1946-1955: Políticas públicas y cambio estructural*. Buenos Aires: Edhasa.
- Belini, C. y Rougier, M. (2008). *El Estado empresario en la industria argentina. Conformación y crisis*. Buenos Aires: Manantial.
- Boyns, T. y Gray, S. (2016). Welsh coal and the informal empire in South America, 1850-1913. *Atlantic Studies*, 13(1), 53-77. DOI: 10.1080/14788810.2015.1110678
- Damus, S. (2008). *Who was who in Argentine railways, 1860-1960?* Ottawa: DIA Agency.
- Ferrocarril Buenos Aires-Pacífico (1908-1945). *Memoria* [hasta el 30 de junio de cada año]. Argentina: Autor.
- Ferrocarril Central Argentino (1908-1945). *Memoria* [hasta el 30 de junio de cada año]. Argentina: Autor.
- Ferrocarril Central Argentino (1947). *Itinerarios de los trenes en servicio al 1 de enero de 1947*. Suplemento núm. 3.
- Ferrocarril Gran Oeste Argentino (30 de junio de 1889). *Memoria*. Argentina: Autor.
- Ferrocarril Oeste (1908-1945). *Memoria*[hasta el 30 de junio de cada año]. Argentina: Autor.
- Ferrocarril SUD (1920). Guía Comercial. *Revista Ferrocarril Sud*.
- Ferrocarril SUD (1908-1945). *Memoria* [hasta el 30 de junio de cada año]. *Revista Ferrocarril Sud*.
- Ferrocarril SUD (1937). *Itinerarios de los trenes en servicio al 1 de diciembre de 1937* *Revista Ferrocarril Sud*.
- Gadano, N. (2012). *Historia del petróleo en Argentina, 1907-1955: desde los inicios hasta la caída de Perón*. Buenos Aires: Edhasa.
- Gallagher, J. y Robinson, R. (1953). The imperialism of free trade. *The Economic History Review*, 6(1), 1-15. DOI: 10.2307/2591017

- Gee, F. (1921). Some Notes on Oil Fuel and Its Application to Locomotives. *Journal of the Institution of Locomotive Engineers*, 11(48), 151–204. DOI: 10.1243/JILE_PROC_1921_011_015_02
- González, J. V. (1947). *Nacionalización del petróleo*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Jaramillo, R. (1922). Combustibles Used in the Industries, Especially in Locomotives. *Journal of the Institution of Locomotive Engineers*, 12(57), 740–799. DOI: 10.1243/JILE_PROC_1922_012_083_02
- Lewis, C. M. (1985). Railways and industrialization: Argentina and Brazil, 1870-1929. En C. Abel y C. M. Lewis (eds.), *Latin America, economic imperialism and the State*, Londres, *The Athlone Press/University of London* (pp. 199-230). Londres: The Athlone Press.
- López, M. J. (2008). El problema ferroviario argentino y la nacionalización de las compañías de capital británico en 1948. *Revista TST: Transportes, Servicios y telecomunicaciones*, 15, 112–145.
- López, M. J. (2012). *Yrigoyen, Alvear y los ferrocarriles británicos*. Buenos Aires: Lumiere.
- López, M. J. (2018). Los ferrocarriles británicos en Argentina como empresas autónomas. Presentado en *xxVII Jornadas Argentinas de Historia Económica*, Santa Rosa: Universidad Nacional de La Pampa.
- Miller, R. (1998). British free standing companies on the West Coast of South America. En M. Wilkins y H. G. Schröter (eds.), *The free-standing company in the world economy, 1830-1996* (pp. 218-252). Oxford: Oxford University Press.
- Mitchell, B. R. (1988). *British historical statistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pampín, G. (2015). El Estado, los empresarios y la industria química: la creación de “nichos de oportunidades de negocios”. En A. Regalsky y M. Rougier (eds.), *Los derroteros del estado empresario en la Argentina: siglo xx* (pp. 298-341). Caseros: Universidad Nacional de Tres de Febrero.
- Platt, D. C. M. (1968). The Imperialism of Free Trade: Some Reservations. *The Economic History Review*, 21(2), 296–306. DOI: 10.1111/j.1468-0289.1968.tb01768.x
- Platt, D. C. M. (1985). Dependency and the historian: further objections. En C. Abel y C. M. Lewis (eds.), *Latin America, economic imperialism, and the State: the political economy of the external connection from independence to the present* (pp. 30-39). Londres: Athlone.
- Purdom, D. S. (1977). *British steam on the Pampas: the locomotives of the Buenos Aires Great Southern Railway*. Londres: Mechanical Engineering Publications Limited.
- Regalsky, A. (2018). En los preámbulos de la banca central 1914-1930: el Banco de la Nación Argentina y sus nuevas orientaciones a partir de la primera guerra mundial. En M. Rougier y F. Sember (eds.), *Historia necesaria del Banco Central de la República Argentina: entre la búsqueda de la estabilidad y la promoción del desarrollo* (pp. 39-67). Buenos Aires: Lenguaje Claro/Ediciones Ciccus.
- Robinson, R. (1991). Conclusion: railways and informal empire. En C. B. Davis y E. Williams (eds.), *Railway imperialism* (pp. 175-196). Nueva York: Greenwood Press.
- Röging, W. (1937). *Historia del Ferrocarril Sud*. Buenos Aires: Establecimiento Gráfico Argentino.
- Sintes, F. F. (1944). Desarrollo del servicio eléctrico en la República Argentina. *Revista de Electrotécnica*, (separata).
- Solberg, C. E. (1982). *Petróleo y nacionalismo en la Argentina*. Buenos Aires: Emecé.
- Topham W. L. (1935). The Application of Oil as a Fuel for the Modern Locomotive. *Journal of the Institution of Locomotive Engineers*, 25(128), 684–759. DOI: 10.1243/JILE_PROC_1935_025_058_02

Wilkins, M. (1988). The Free-Standing Company, 1870-1914: An Important Type of British Foreign Direct Investment. *The Economic History Review*, 41(2), 259–282. DOI: 10.2307/2596058