

Capítulo 3
***Energía y transporte: La industria carbonífera
y el ferrocarril en México, 1892-1910***

Reynaldo de los Reyes Patiño

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

SUMARIO

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

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

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

¹ En este trabajo siempre que utilice la palabra “carbón” me estaré refiriendo al carbón mineral.

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

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

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

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

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

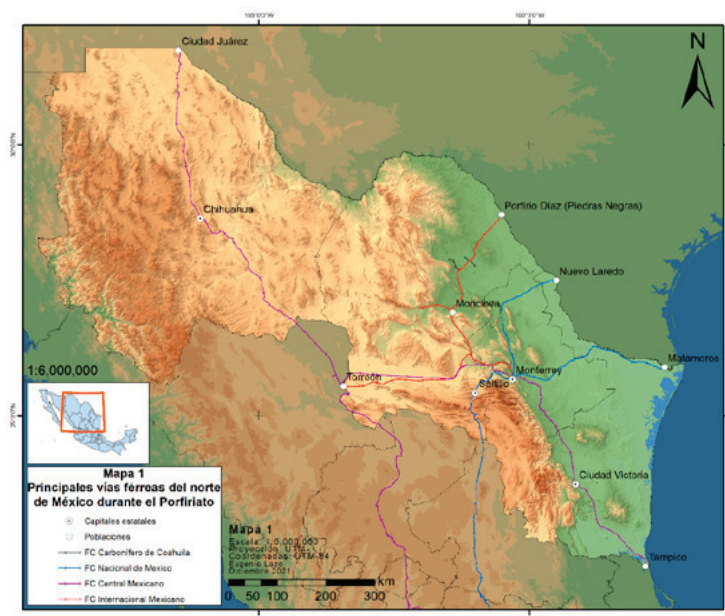
Según Vergara (2021, p. 114), el carbón mexicano debe mucho de su distribución y éxito a este último ferrocarril. La importancia del Internacional radicaba en que su ruta atravesaba los yacimientos más importantes de carbón en México, que se encontraban en la margen derecha del río Bravo, en el noreste mexicano. Aunque existen informes sobre su existencia por lo menos desde 1866, la explotación del mineral comenzó con la llegada del *Mexican International Railroad Company*, constituido en Connecticut, en 1882.² Su director, Collis Potter Huntington –uno de los *Big Four*–, adquirió en 1883 las concesiones otorgadas por el gobierno mexicano para construir y operar una línea de ferrocarriles y telégrafos entre la Ciudad de México y el río Bravo, a la altura de la villa de Piedras Negras.³ Uno de los objetivos de Huntington

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

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

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

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



Fuente: Eugenio Lazo (2021).

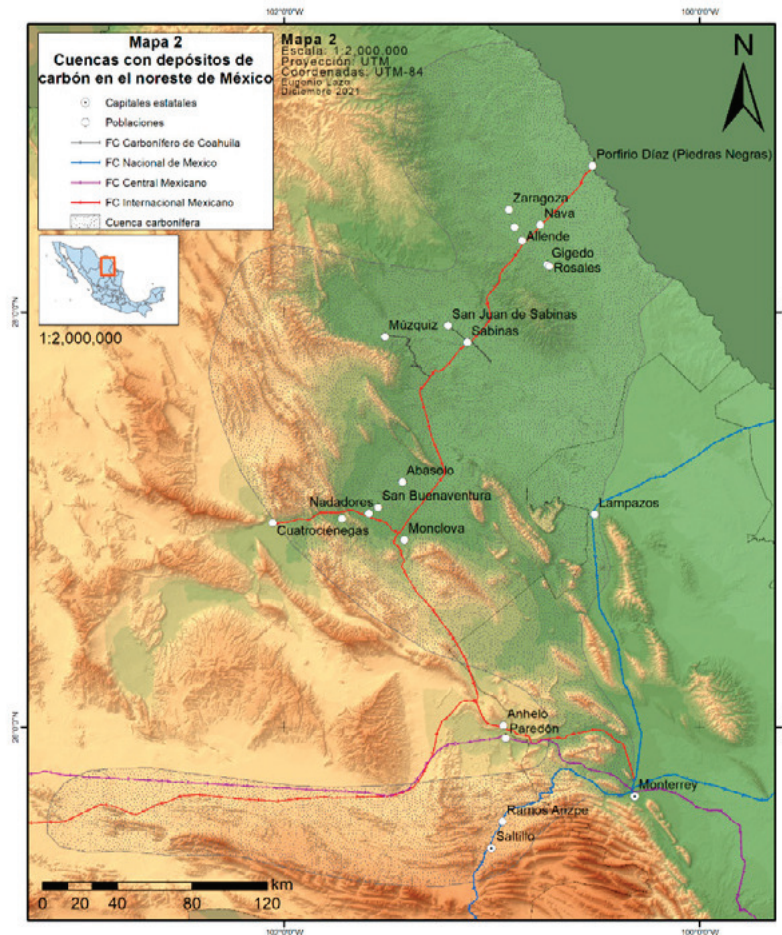
Como puede apreciarse en el Figura 2, este ferrocarril atravesaba las tres cuencas más importantes de la región: la de Sabinas, en el municipio del

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Los ferrocarriles y la disputa por el carbón

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	Extracción nacional	Importaciones	Total
1891	200.000	126.548	326.548
1892	350.000	118.610	468.610
1893	260.000	186.228	446.228
1894	300.000	123.794	423.794
1895	270.000	125.673	395.673
1896	253.104	122.269	375.373
1897	359.070	221.031	580.101
1898	367.193	340.426	707.619
1899	409.125	450.813	859.938
1900	387.977	645.204	1.033.181
1901	670.000	582.947	1.252.947
1902	709.654	549.921	1.259.575
1903	780.000	651.324	1.431.324
1904	831.762	945.560	1.777.322
1905	920.000	871.988	1.791.988
1906	767.864	1.084.319	1.852.183
1907	1.024.580	1.098.202	2.122.782
1908	866.317	694.099	1.560.416
1909	1.300.000	614.310	1.914.310
1910	1.304.111	676.586	1.980.697

Fuente: González Reyna (1947).

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

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

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

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

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

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

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

El conflicto con los industriales regiomontanos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Otra discusión: los productores nacionales contra el espíritu yankee

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Conclusiones

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

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

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

Referencias bibliográficas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Transportes y servicios Argentina, Brasil y México
Transportes e serviços Argentina, Brasil e México

- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1905. 8.117, F. Pimentel y Fagoaga a J. Y. Limantour, 7 de junio de 1905.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1906. 13.54, Vicente Ferrara a E. N. Brown, 1 de marzo de 1906.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1907. 9.57, E. N. Brown a J. Y. Limantour, 30 de septiembre de 1907.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 1.49, J. Y. Limantour a Leandro Fernández, 25 de noviembre de 1908.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 10.7, J. Y. Limantour a E. N. Brown, 11 de enero de 1908.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 11.65. S. M. Felton a J. Y. Limantour, 1 de febrero de 1908.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 11.89, S. M. Felton a J. Y. Limantour, 24 de noviembre de 1908.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 19.66, Joaquín Casasús a J. I. Limantour, 29 de octubre de 1907.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 19.66, Vicente Ferrara a J. I. Limantour, 7 de noviembre de 1907.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4.35, Casasús a Limantour, 23 de julio de 1908, y Casasús a Limantour, 3 de agosto de 1908.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4.35, Ed Hartmann a Ángel López Negrete, 30 de diciembre de 1907.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4.35, J. Casasús a J. Y. Limantour, 3 de enero de 1908.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1908. 4.35, J. Casasús a J. Y. Limantour, 15 de enero de 1908.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1.30, Casasús a J. Y. Limantour, 29 de enero de 1909 y 4 de febrero de 1909.

- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1.30, correspondencia entre J. Y. Limantour y Leandro Fernández, 25 y 27 de febrero de 1909, y 6 y 11 de marzo de 1909.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1.30, correspondencia entre J. Y. Limantour y Leandro Fernández, 1 y 16 de abril de 1909.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 1.30, Leandro Fernández a J. Y. Limantour, 31 de marzo de 1909.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 19.39, Luis Gurza a J. Y. Limantour, 15 de enero de 1908.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1909. 6.51, Joaquín Casasús a J. Y. Limantour, 29 de noviembre de 1909.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1910. 21.286, Roberto Núñez a J. Y. Limantour, 8 de diciembre de 1910.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1910. 21.290, J. Y. Limantour a Roberto Núñez, 16 de diciembre de 1910.
- CEHM-CARSO, CDLIV. 2a. 1910. 7.15, Joaquín Casasús a J. Y. Limantour, 4 de febrero de 1910.
- CEHM-CARSO, CDLIV. Fondo Limantour. 2a. 1901. 5.21651, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 2 de marzo de 1901.
- CEHM-CARSO, CDLIV. Fondo Limantour. 2a. 1902. 6.125, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 4 de febrero de 1902.
- CEHM-CARSO, Fondo Limantour, CDLIV. 2a. 1901. 5. 21651, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 2 de marzo de 1901.
- CEHM-CARSO, Fondo Limantour, CDLIV. 2a. 1902. 6. 125, José María Garza Galán a J. Y. Limantour, 4 de febrero de 1902.
- CERUTTI, M. **División capitalista de la producción, industrias y mercado interior**: un estudio regional. Monterrey (1890-1910). Monterrey: Fondo Universitario, 1984.
- CERUTTI, Mario. Ferrocarriles y actividad productiva en el norte de México, 1880-1910. *En*: MARICHAL, C. (ed.). **Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-1930**: Nuevos debates y problemas en historia económica com-

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- LUDLOW, E. **The Coal Fields of Las Esperanzas**. Coahuila: Transactions of the American Institute of Mining Engineers, 1902.
- MCBRIDE, E.; CAFFEY, K. Geologic Report on Upper Cretaceous Coal Bearing Rocks, Rio Escondido Basin, Coahuila, Mexico. **Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana**, [s.l.], v. XL, n. 1, 1979. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM1979v40n1a2>. Acceso en: 15 jun. 2021.
- MEXICAN INTERNATIONAL RAILROAD COMPANY. **Annual Report**. Nueva York: John Bankin, 1905.
- RIGUZZI, P. **¿Reciprocidad imposible?: la política del comercio entre México y Estados Unidos, 1857-1938**. México: Instituto Mora, 2003.
- RIGUZZI, P. Inversión extranjera e interés nacional en los ferrocarriles mexicanos, 1880-1914. *En*: MARICHAL, C. (ed.). **Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-1930: Nuevos debates y problemas en historia económica comparada**. México: Fondo de Cultura Económica; El Colegio de México, 1995. p. 159-177.
- RIGUZZI, P. Un modelo histórico de cambio institucional: La organización de la economía mexicana, 1857-1911. **Investigación Económica**, [s.l.], v. 56, n. 229, p. 205-235, 1999.
- RODRÍGUEZ, R. **La condición jurídica de los extranjeros en México en la administración del Sr. General Porfirio Díaz: síntesis del derecho internacional privado**. México: Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, 1903.
- SARIEGO, J. L. **Enclaves y minerales en el norte de México: historia social de los mineros de Cananea y Nueva Rosita, 1900-1970**. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1988.
- SAWARD, F. E. **The Coal trade: a compendium of valuable information relative to coal production, prices, transportation, etc., at home and abroad, with many facts worthy of preservation for future reference**. New York: [s.n.], 1904.
- SAWARD, F. E. **The Coal trade: a compendium of valuable information relative to coal production, prices, transportation, etc., at home and abroad, with many facts worthy of preservation for future reference**. New York: [s.n.], 1906.

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

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

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

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

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

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