

# Del Cambio Climático, o Del Ángel Exterminador

A stylized, minimalist tree graphic in shades of gray, positioned on the right side of the page. The tree has a thick, dark trunk and several branches extending upwards and outwards. The foliage is represented by soft, rounded, light gray shapes, giving it a modern, abstract appearance.

Reynaldo de los Reyes Patiño<sup>1</sup>

## BOOK REVIEW

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

---

<sup>1</sup> Doctor en Historia por El Colegio de México. Investigador postdoctoral en la Universidad de Ginebra. ORCID: 0000-0003-1691-2410. E-mail: reynaldo.reyesp@gmail.com

Lo primero que vino a mi mente cuando leí sobre el concepto de *carbon lock-in* fue una película de Luis Buñuel que se llama *El Ángel Exterminador* (1962). En ella, el aragonés muestra cómo un grupo de personas de la alta sociedad se reúne para cenar en una lujosa mansión de la Calle Providencia, y tras unas horas, luego de un banquete con excesos y derroches, ninguno de los asistentes puede salir de la casa. No hay razón aparente que lo impida, y tampoco está muy claro que quieran hacerlo, pero la desesperación comienza a apoderarse de ellos. Al final de la película, el grupo parece haber escapado, pero en realidad sólo queda en un lugar peor. Como lo comentó el mismo Buñuel, la liberación sólo es momentánea, y el encierro se repite infinitamente.<sup>2</sup> La teoría del *carbon-lock in* parece aludir a un encierro similar.<sup>3</sup> La humanidad, en particular la parte más opulenta de ella, ha consumido e incluso derrochado combustibles fósiles. Escapar a esa dinámica parece imposible, pero tampoco está claro que quieran hacerlo, aunque la desesperación se apodera de algunos -pocos- de ellos.

¿Cómo llegamos ahí? En las últimas décadas, los historiadores se han preocupado por revelarnos cuándo y cómo han ocurrido las transiciones energéticas que llevaron al desplazamiento de energías orgánicas –la fuerza muscular, el agua, los bosques– por combustibles fósiles. Los primeros estudios generales sobre esas transiciones aparecieron en los años sesenta, y la crisis energética de los años setenta impulsó nuevos trabajos centrados principalmente en Gran Bretaña, Alemania, Francia y Estados Unidos.<sup>4</sup> Éstos mostraron cómo a lo largo del siglo XIX, con distintos ritmos, los procesos de industrialización crearon una inusitada demanda energética que ejerció gran presión sobre los recursos orgánicos, volviéndolos insuficientes y fomentando el uso creciente de carbón mineral. A la fosilización de la economía también contribuyeron –ya en el siglo XX– el petróleo y el gas natural, alimentando el “insaciable apetito”<sup>5</sup> por la energía que produjo un alto crecimiento económico y bienestar material, pero también profundas transformaciones ambientales.

<sup>2</sup> Tomás Pérez Turrent y José De la Colina, *Buñuel por Buñuel* (Madrid: Plot, 1993).

<sup>3</sup> Gregory C Unruh, “Understanding carbon lock-in”, *Energy Policy* 28 (2000): 817–30.

<sup>4</sup> E. A. Wrigley, *Continuity, chance and change: the character of the industrial revolution in England* (Cambridge: Cambridge University Press, 1988); Carlo M. Cipolla, *Historia económica de la población mundial* (Barcelona: Crítica, 2000); Jean-Claude Debeir, Jean-Paul Deléage, y Daniel Hémerly, *Une histoire de l'énergie: les servitudes de la puissance* (Paris: Flammarion, 2013); Martin V. Melosi, *Coping with abundance. Energy and environment in industrial America* (New York: Alfred A. Knopf, 1985); Rolf Peter Sieferle, *The subterranean forest: energy systems and the Industrial Revolution* (Cambridge: The White Horse Press, 2001).

<sup>5</sup> Alfred W. Crosby, *Children of the sun: a history of humanity's unappeasable appetite for energy*, 1st ed. (New York: W.W. Norton, 2006).

Naturalmente, el resto de los países del mundo quisieron incorporarse de igual manera a la fiesta del consumo fósil y ser parte de “El Dorado” energético.<sup>6</sup> Suponemos que sus circunstancias fueron otras, pero aún estamos por saber sus peculiaridades pues la historiografía no es abundante. *Fueling Mexico: Energy and Environment, 1850-1950*, de Germán Vergara, es uno de los aportes más recientes en este sentido. El libro se precia de ser “la primera historia de la energía de un país que no sea Estados Unidos o los de Europa Occidental” (p. 16) –aquí podríamos agregar el caso canadiense, aunque ciertamente se mantiene dentro de lo que hoy llamaríamos el norte global–.<sup>7</sup> La importancia del libro de Vergara no se limita, sin embargo, a que sea el primer estudio fuera de esa región, sino a mostrar cómo el mismo proceso de transición, de lo orgánico a lo fósil, tuvo diferentes caminos. Además, al utilizar una periodización acorde a los cambios del sistema energético, propone una manera de estudiar la historia ambiental que no siga las coyunturas políticas, y que tenga un potencial comparativo más amplio.

Según Vergara, México habría comenzado su proceso de industrialización en la década de 1830 de la mano de la energía hidráulica y de los bosques, lo que llevó a que medio siglo después se produjera un cuello de botella energético y ecológico. A finales del siglo XIX, las élites mexicanas consideraron que el carbón mineral era la solución para todos los problemas del país, como había ocurrido en Europa y Estados Unidos. Sin embargo, se encontraron con que había pocos depósitos en México, y aunque fueron cruciales para el desarrollo de algunas ciudades del norte del país, como Monterrey, otras como la Ciudad de México tuvieron que depender de las costosas importaciones.

¿Cómo entonces pudo México convertirse en un país altamente fosilizado para mediados del siglo XX? La respuesta, demuestra Vergara, estuvo en el petróleo, que sirvió para impulsar la manufactura, el transporte y la generación de electricidad. Esta transformación, no obstante, creó una paradoja de creciente escasez en medio de una supuesta abundancia de energía, ya que un mayor suministro no hacía más que aumentar la demanda. La decisión de impulsar la economía del país de esta forma, concluye, encerró a México en un ciclo sin fin de crecimiento basado en combustibles

<sup>6</sup> Carlo M. Cipolla, “Sources d’ énergie et histoire de l’ humanité”, *Annales. Economies, sociétés, civilisations* 16, núm. 3 (1961): 521–34.

<sup>7</sup> R. W. Sandwell, *Powering up Canada: a history of power, fuel, and energy from 1600*, ed. R. W. Sandwell (Montreal & Kingston: McGill-Queen’s University Press, 2016).

fósiles con importantes consecuencias ambientales y sociales. Como si fuera un personaje de Buñuel, México no pudo ni ha podido escapar de su encierro, y probablemente se encuentra en un lugar peor.

*Fueling Mexico* es un libro con muchas fortalezas. Una de ellas es que propone conceptos fundamentales para entender la transición en México, como la idea de que el carbón mineral funcionó como un “puente energético” que configuró el marco legal e impulsó las aspiraciones de las élites mexicanas. Con este concepto, Vergara no resta protagonismo al petróleo, pero sí complejiza una historia que podría fácilmente obviar el papel del carbón. Ya McNeill había sugerido que la poca importancia que tuvo ese mineral en América Latina podría leerse a la luz de los trabajos de Mitchell, quien señala que las sociedades donde el carbón fue más importante tendieron a ser más democráticas, en contraste con aquellas donde predominó el petróleo.<sup>8</sup> Vergara propone que el caso mexicano encaja con esto y que “el petróleo perjudicó a la clase obrera” (p. 157), aunque no parece haber suficiente evidencia para demostrarlo, y más bien se extraña el diálogo con otros trabajos que se han acercado al problema.<sup>9</sup>

Respecto a la misma idea de “puente energético”, creo que sería interesante analizar si la energía hidroeléctrica fue otro puente que impulsó la transición, en lugar de retrasarla, como sugiere el mismo Vergara (p. 222). Me parece que aquí la perspectiva podría cambiar si reconocemos que, además de un claro vínculo entre bosques y energía hidroeléctrica, existe también una asociación entre esta última y los combustibles fósiles. Al alterar los cauces y buscar la acumulación de lluvias, las grandes presas buscaban escapar de la estacionalidad de las energías orgánicas, y en ese sentido le exigían al agua comportarse como una energía mineral.<sup>10</sup>

Otra de las virtudes del libro consiste en alentar la discusión sobre temas que merecen un mayor análisis. La relación entre energía y autonomía política, la importancia de la expropiación petrolera de 1938 para el consumo interno, o el estudio de la Revolución Verde en términos energéticos son ejemplos de ello. Otro

---

<sup>8</sup> John Robert McNeill, “Epilogue”, en *A Living Past. Environmental Histories of Modern Latin America* (New York; London: Berghahn, 2018), 266–76; Timothy Mitchell, *Carbon democracy: political power in the age of oil* (London and New York: Verso, 2011).

<sup>9</sup> José Luis Sariago, *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); Matthew Vitz, “To save the forests: Power, narrative, and environment in Mexico City’s cooking fuel transition”, *Mexican Studies - Estudios Mexicanos* 31, núm. 1 (el 1 de febrero de 2015): 125–55, <https://doi.org/10.1525/msem.2015.31.1.125>; Myrna I. Santiago, *The ecology of oil: environment, labor, and the Mexican Revolution, 1900-1938* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006).

<sup>10</sup> Marc Landry, “Water as white coal”, *RCC Perspectives* 2 (2007): 7–11, [www.rachelcarsoncenter.de](http://www.rachelcarsoncenter.de).

tema en el que insiste Vergara es que la intervención estadounidense en México en 1846 y la pérdida de más de la mitad del territorio significó “en esencia”, que se transfirieron “grandes cantidades de recursos energéticos de México a Estados Unidos con implicaciones a largo plazo para ambos países y el mundo” (p. 25). La idea, tomada de John Tutino, es sin duda sugerente, pero corre el riesgo de ser anacrónica, pues no hay indicios de que el carbón o el petróleo, que aún no eran recursos estratégicos, hayan jugado un papel importante en ese proceso.

Finalmente, debe señalarse que *Fueling Mexico* es un libro que, además de ser novedoso y propositivo, tiene la gran cualidad de estar muy bien escrito. Germán Vergara echa mano de una prosa fluida que vuelve amena una lectura que podría ser tortuosa; es destacable su capacidad de explicar de manera sencilla una temática compleja sin perder rigurosidad, sobre todo para un tema que merece la atención urgente de autoridades, académicos y público en general. El panorama no es optimista en un contexto en el que México se encuentra entre los principales emisores de gases de efecto invernadero, y en el que la preocupación por el cambio climático no es una prioridad para quienes gobiernan. Escapar del encierro no es cosa sencilla. En efecto, se han dado algunos pasos hacia la transición, pero como apunta Vergara al finalizar el libro, el camino a seguir no es obvio, y tampoco es inevitable: sólo podemos esperar –dice– que esta vez sea distinto.

## REFERENCIAS

- Cipolla, Carlo M. *Historia económica de la población mundial*. Barcelona: Crítica, 2000.
- . “Sources d ’ énergie et histoire de l ’ humanité”. *Annales. Economies, sociétés, civilisations* 16, núm. 3 (1961): 521–34.
- Crosby, Alfred W. *Children of the sun: a history of humanity’s unappeasable appetite for energy*. 1st ed. New York: W.W. Norton, 2006.
- Debeir, Jean-Claude, Jean-Paul Deléage, y Daniel Hémerly. *Une histoire de l’énergie: les servitudes de la puissance*. Paris: Flammarion, 2013.
- Landry, Marc. “Water as white coal”. *RCC Perspectives* 2 (2007): 7–11. [www.rachelcarsoncenter.de](http://www.rachelcarsoncenter.de).

McNeill, John Robert. "Epilogue". En *A Living Past. Environmental Histories of Modern Latin America*, 266–76. New York; London: Berghahn, 2018.

Melosi, Martin V. *Coping with abundance. Energy and environment in industrial America*. New York: Alfred A. Knopf, 1985.

Mitchell, Timothy. *Carbon democracy: political power in the age of oil*. London and New York: Verso, 2011.

Pérez Turrent, Tomás, y José De la Colina. *Buñuel por Buñuel*. Madrid: Plot, 1993.

Sandwell, R. W. *Powering up Canada: a history of power, fuel, and energy from 1600*. Editado por R. W. Sandwell. Montreal & Kingston: McGill-Queen's University Press, 2016.

Santiago, Myrna I. *The ecology of oil: environment, labor, and the Mexican Revolution, 1900–1938*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

Sariego, José Luis. *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.

Sieferle, Rolf Peter. *The subterranean forest: energy systems and the Industrial Revolution*. Cambridge: The White Horse Press, 2001.

Unruh, Gregory C. "Understanding carbon lock-in". *Energy Policy* 28 (2000): 817–30.

Vitz, Matthew. "'To save the forests': Power, narrative, and environment in Mexico City's cooking fuel transition". *Mexican Studies - Estudios Mexicanos* 31, núm. 1 (el 1 de febrero de 2015): 125–55. <https://doi.org/10.1525/msem.2015.31.1.125>.

Wrigley, E. A. *Continuity, chance and change: the character of the industrial revolution in England*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

Recibido: 13/10/2022  
Aprobado: 28/10/2022