

RESEÑA

Jean-Baptiste Fressoz

Sans transition. Une nouvelle histoire de l'énergie

París: Seuil, 2024, 410 pp.

Quetzal Argueta*

EN EL MARCO DE LA CRISIS CLIMÁTICA GLOBAL y del pico del petróleo, se han acelerado los esfuerzos públicos y privados para lograr la transición energética. Tal como se puede leer en la prensa o escuchar en los discursos políticos, se busca desarrollar infraestructuras y tecnologías, que permitan sustituir las energías fósiles por otras renovables, las cuales dejen de emitir gases de efecto invernadero y aseguren el suministro de energía requerido para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible, pero ¿es eso posible? El libro está estructurado en tres capítulos y un índice. El primer capítulo introduce 12 teorías de trasfondo generales, el capítulo intermedio ofrece 4 teorías disciplinarias (o interdisciplinarias, diría para el caso de los estudios visuales), seguido por el tercer capítulo con la presentación de 21 enfoques metodológicos y la descripción de su aplicación.

El desafío es colosal no solo por la magnitud y complejidad del sistema tecnoindustrial dependiente de energías fósiles a deber transformarse y por la rapidez con la cual debe lograrse dicha transición para evitar el colapso,

sino también porque, como lo muestra Jean-Baptiste Fressoz en su libro *Sans transition*, si no se replantean los modos de vida y las trayectorias de crecimiento económico orientadas por el *business as usual*, el desarrollo de infraestructura y tecnologías para la producción y uso eficiente de energías renovables no conducirá al desuso de las energías fósiles sino, en el mejor de los casos, a su rearticulación en una nueva matriz energética y en un nuevo sistema sociotécnico cuyo impacto ambiental será muy similar al actual.

Basado en una robusta investigación documental, el texto de Fressoz ofrece una historia de la energía mostrando su materialidad, tecnologías y usos, y la manera como se han ido intrincando esos elementos hasta constituir una urdimbre altamente interdependiente. Desde esa perspectiva, el libro hace aportes sustantivos a la historia de la ciencia y la tecnología, la historia ambiental y la historia de la energía, y sus propuestas obligan a repensar los cánones historiográficos tradicionales basados, las más de las veces, en una perspectiva lineal y progresiva de los cambios sociotécnicos. En este sentido, apartándose de las

301

* Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Campus Morelia.

Correo electrónico: jargueta@cieco.unam.mx

narrativas convencionales, las cuales explican la historia de la energía como una sucesión lineal de etapas en donde el descubrimiento de nuevas fuentes de energía produce el desplazamiento de las antiguas, y en consecuencia una dinámica de transiciones energéticas progresivas, el autor demuestra haber en realidad ocurrido un proceso de adiciones sucesivas en donde las nuevas fuentes de energía y las tecnologías desarrolladas para su producción y uso no solo no desplazan las anteriores sino todo lo contrario: entran en una relación simbiótica con ellas, reconfiguran sus usos, y aceleran aún más su explotación. No es casualidad entonces —observa el autor—, no haber disminuido al día de hoy el uso de la biomasa, el carbón o el gas tras el descubrimiento del petróleo; los usos de dichos elementos se han transformado y, al rearticularse en una nueva matriz energética, presentan los volúmenes de explotación más altos de la historia. La crisis climática actual —nos comenta el autor— es, de hecho, el resultado de ese proceso de simbiosis, el cual han experimentado las distintas fuentes de energía a través de la historia.

Desde esta perspectiva, Fressoz documenta cómo el progresivo uso del carbón mineral a partir del siglo XVIII no atenuó la explotación de los bosques, antes bien la incrementó. Si bien la madera dejó de ser el combustible predilecto ante la densidad calórica del carbón y la relativa facilidad con la cual se transportaba, la extracción del carbón de las minas, su transporte y la infraestructura creada alrededor de la economía carbonífera requirieron altos volúmenes de madera. De hecho, la madera fue usada con tal profusión para la construcción de las estructuras sosteniendo los túneles de las minas bajo tierra que, a finales del siglo XVII, se hablaba de la

existencia de verdaderos “bosques subterráneos” (p. 78-84). Asimismo, se utilizó para fabricar los durmientes, contenedores, puentes y estaciones de los trenes para trasladar el carbón, otra infraestructura indispensable para la extracción, comercialización y uso del carbón. Posteriormente, el autor documenta incluso el uso de carbón de madera en las fundiciones del entonces emergente sector siderúrgico. A finales del siglo XIX y principios del XX, al ser la demanda de madera tan importante en Inglaterra, esta debió importarse de la región báltica, Francia y Portugal, volviéndose el producto más importado en la isla y la segunda erogación más importante de las compañías mineras después de la mano de obra. Con todo lo anterior, la demanda de madera a inicios del siglo XX fue, paradójicamente, 30% mayor a la registrada en la época preindustrial. El caso ejemplifica claramente que el descubrimiento del carbón y su adopción como fuente de energía de la revolución industrial no implicó el desuso de la madera, sino antes bien la intensificación de su demanda para nuevos fines en una clara relación simbiótica con el carbón mineral y los nuevos sistemas sociotécnicos aparecidos en la época.

Lo mismo sucedió con el petróleo. Su utilización intensiva a finales del siglo XIX y a lo largo del siglo XX, no solo no atenuó la demanda de madera y carbón sino, más bien, la intensificó al reconfigurar sus posibilidades de uso. Tal como lo documenta el autor, tanto la extracción como la comercialización y uso del petróleo requirieron altos volúmenes de madera y carbón. Hasta los años 1930, tanto las torres de extracción, como los contenedores, barriles, barcos y demás infraestructuras utilizadas para la comercialización del petróleo eran de madera. Se trataba de un material más

barato y accesible que el acero, y ello intensificó su uso. Posteriormente, la disponibilidad de petróleo barato para la producción de gasolineras permitió la popularización de los automóviles, dinamizando aún más la demanda de carbón para la producción del acero usado en los carros, así como para la elaboración del cemento con el cual se construyen las calles y carreteras por donde transitan dichos automóviles. Actualmente, el carbón se encuentra en la base de la cadena energética del petróleo pues es indispensable para la elaboración del acero con el cual se fabrican los equipos de extracción y las tuberías para la distribución del crudo y sus derivados. Como puede observarse de nueva cuenta, el desarrollo de una nueva fuente de energía no implicó el desuso de las anteriores, sino antes bien la intensificación de su consumo. Como lo muestra Fressoz, las fuentes de energía se entremezclan y reconfiguran sin cesar en un proceso cuyo único patrón constante parece ser el crecimiento acelerado y sostenido de su consumo.

Siguiendo esta lógica —examina el autor—, es igualmente ilusorio pensar en la energía nuclear o las energías renovables como originadoras de una transición energética la cual logre descarbonizar la economía global. La materialidad de la tecnología requerida para la producción de estas energías “limpias” necesita inevitablemente de las energías fósiles y, en última instancia, dicha energía “limpia” serviría para mantener en movimiento un sistema económico cuya materialidad depende también inextricablemente de la biomasa, el carbón y las energías fósiles. La posibilidad de una transición energética es pues tan remota como extraña la preponderancia adquirida por las políticas en la materia si tomamos en cuenta nunca antes haberse producido un proceso

de esa naturaleza, aunque, sin embargo, esperamos que acontezca lo primero en el futuro inmediato.

Además de mostrar la historia aditiva de las energías y su dinámica simbiótica, el libro es también interesante por cuanto documenta la historia del concepto transición energética, interrogándose por el origen del concepto y su trayectoria, así como problematizando su capacidad para hacer frente a la crisis climática contemporánea. En ese sentido, muestra, lejos de ser un concepto descriptivo construido sobre la base de evidencia empírica o experiencia histórica, ser la idea de la transición energética un ejercicio de total futurismo con graves implicaciones para la humanidad. Fressoz ubica la aparición del concepto a mediados del siglo XX, en los trabajos del estadounidense Harrison Brown, un químico nuclear neomalthusiano, cuyas investigaciones alertaron sobre los problemas que traería el declive del petróleo al desarrollo de la humanidad y, desde esa perspectiva, promovía el uso de la energía nuclear para dejar de depender de las fósiles y asegurar el crecimiento económico y el bienestar de la humanidad en el largo plazo. La idea de la transición energética nació así vinculada con la energía nuclear, y si bien en aquel momento la propuesta no tuvo una buena acogida debido al escepticismo e incluso el rechazo generado en la época hacia dicha fuente de energía, lo cierto es que el concepto trascendió y emergió de nuevo con fuerza en el marco de la crisis energética y ambiental experimentada por Estados Unidos a finales de los años 60 y principios de la década de los 70.

Tal como lo muestra Fressoz, los apagones que cimbraron a las principales ciudades estadounidenses a finales de los años 60, la publicación del informe del Club de Roma en 1972 y

la crisis del petróleo de 1973, alertaron a la población sobre la vulnerabilidad y los efectos ambientales de un sistema tan altamente dependiente de las energías fósiles; siendo aprovechado todo lo anterior por los sectores promotores de la energía nuclear para relanzar su agenda. En ese marco, la idea de la transición energética se fortaleció al volverse un espacio de convergencia compartido tanto por los promotores de la energía nuclear, como por los grupos ambientalistas y los sectores políticos, los cuales buscaban reducir la dependencia estadounidense del petróleo del medio oriente. Luego, en la década de los años 80, con el inicio de las discusiones sobre el cambio climático producido por las energías fósiles, la transición energética se consolidó como un objetivo incuestionable volviéndose una premisa fundamental en las políticas ambientales y económicas desplegadas alrededor del mundo tal como se puede observar hasta el día de hoy.

No obstante —como lo muestra el autor—, el encumbramiento del concepto y su instrumentalización por parte de algunos gobiernos y grandes empresas petroleras produjeron su banalización, la popularización de un mito peligroso y el eclipsamiento de una discusión fundamental sobre los usos de la energía y las formas de vida y consumo actuales. Si entre los sectores ambientalistas la idea de la transición energética partía de un cuestionamiento al metabolismo urbano–industrial y abogaba por un replanteamiento de las formas de producción y consumo,¹ con el tiempo estos elementos quedaron de lado y la transición energética se convirtió en un mecanismo para volver sostenible el metabolismo urbano–industrial al

descarbonizar su fuente de energía; y aunque como hemos visto previamente no había evidencia histórica, la cual permitiera prever el desuso del petróleo a partir de una hipotética popularización de las energías renovables, se promovió dicha narrativa afirmando que, así como el carbón había remplazado la madera y posteriormente el petróleo al carbón, en poco tiempo las energías renovables remplazarían al petróleo. En esa lógica, como por arte de magia y a contrapelo de toda la evidencia disponible, se especula que la innovación tecnológica permitirá descarbonizar la economía y mantener en una trayectoria ascendente las formas de producción y consumo global. Como puede verse, la narrativa de la transición energética entraña, en el mejor de los casos, una forma de tecnooptimismo sin sustento o, en el peor, un negacionismo climático, y normaliza que frente a la crisis del cambio climático la discusión se centre en la necesidad de un cambio tecnológico quedando marginada la discusión sobre el cambio civilizatorio.

Tal como lo señala Fressoz:

[...] la transición es la ideología del capital en el siglo XXI. Gracias a ella, el mal se convierte en la cura, las industrias contaminantes, en industrias verdes en ciernes y la innovación en nuestro salvavidas. Gracias a la transición, el capital se encuentra en el lado correcto de la lucha climática. Gracias a la transición, estamos hablando de trayectorias hasta 2100, de coches eléctricos y aviones de hidrógeno, más que del nivel de consumo y distribución de materiales. Las soluciones complejas del futuro nos impiden hacer cosas simples ahora. El poder de seducción de la transición es inmenso: todos necesitamos cambios futuros para justificar la procrastinación actual. (p. 333)

¹ Véase Ivan Illich, *Energía y equidad*. Barcelona: Barral, 1974.

La noción de transición energética es central en la arena pública contemporánea y vertebradora buena parte de los esfuerzos globales para enfrentar la crisis climática contemporánea. Por ello, es indispensable reflexionar sobre la génesis de dicho concepto, su trayectoria histórica, alcances e implicaciones. En este

sentido, el libro de Fressoz es profundamente político y politizante. Contribuye de forma muy importante al entendimiento del concepto, de sus promotores e implicaciones, y abre una nueva perspectiva sobre la historia de las energías y su relación con las formas de producción y consumo. **ID**