

**Moisés Gámez (coordinador),
(2013),**

Electricidad: recurso estratégico y actividades productivas.
Procesos de electrificación en el norte de México, siglos XIX-XX,
San Luis Potosí,
El Colegio de San Luis,
310 pp.

Este libro trata sobre la historia económica de la introducción de un tipo específico de energía, así como de las maneras primigenias en que se utilizó en el norte de México.

El punto que debe resaltarse aquí es la oportunidad de que un trabajo como este vuelve a surgir en el interés académico, luego de un considerable periodo de intermitencia en el abordaje sobre el tema. Es una agradable sorpresa observar el renovado ímpetu con el que lo tratan los historiadores económicos en general y en particular los regionales, pues es gracias a este enfoque, que parte de la singularidad espacial, que se descubren nuevos detalles y que, como lo señalara Aby Warburg, en una cita muy conocida, son ellos un atributo de lo divino.

Electricidad: recurso estratégico y actividades productivas es un proyecto colectivo compuesto por un estudio introductorio y ocho capítulos, elaborados por académicos de distintas instituciones universitarias, y que sirve para ilustrar la experiencia en la adopción y uso de la energía eléctrica, en una etapa en que el Estado apenas comenzaba a advertir su importancia para efectos económicos y de dotación de servicios en el entorno urbano. Por lo tanto, el libro pone de relieve el papel pionero que tuvieron pequeños empresarios y empresas filiales de origen extranjero en los casos de Sonora, Sinaloa, la región

de La Laguna, Baja California (con especial mención de la ciudad de Tijuana, así como del valle de Mexicali), Monterrey y su entorno manufacturero. El volumen finaliza con la experiencia de la electrificación de la ciudad de San Luis Potosí.

En sí mismo se trata de un trabajo original, porque el tema histórico de la energía eléctrica en México apenas si se ha tocado, y cuando ha ocurrido se refiere a problemáticas contemporáneas. Si se presta atención a la bibliografía referida en los textos que componen *Electricidad: recurso estratégico y actividades productivas*, se ve con sorpresa que gran parte de la literatura sobre el contexto mexicano corresponde a la etapa en que el sector se transformó, tanto cualitativa como cuantitativamente, en la década de 1930. Es decir, cuando estaba en ciernes el proceso de intervención del Estado; que también fue una etapa encaminada a la centralización del sector; de su reglamentación y, sobre todo, del tránsito hacia el empleo de la hidráulica como fuente elemental que -se decía- iba a reemplazar el uso de combustibles para la obtención de electricidad.

El otro momento en que se nota un interés especial sobre el tema eléctrico es en los años sesenta, época del crecimiento económico sostenido de la posguerra, y también de despunte de sectores industriales dentro del llamado “desarrollo estabilizador”. Este periodo también coincide con el de la nacionalización del sector; en ambos momentos los trabajos sobre éste eran informes técnicos, realizados por encargo de alguna instancia de decisión, o bien tesis de grado, por cierto casi todos elaborados en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Por estas razones, adquiere mayor relevancia el esfuerzo de examinar con mirada calma y atenta el tema de la electrificación, desde las experiencias que se dieron en el norte del país. Según los casos analizados, los autores se refieren a ese “norte” de México no como una experiencia histórica homogénea sino múltiple.

La energía, en su forma más simple, es para el hombre la capacidad de realización de un trabajo. Ese solo hecho, considerado en el contexto del amplio territorio del norte de México, la convirtió en un bien precioso, pues ahí la naturaleza llevó a sus habitantes desde tiempos lejanos a trabajar arduamente para conseguir los medios de subsistencia en un entorno geofísico rara vez amigable. Por ello,

hace poco más de cien años, cuando apareció la electricidad, al finalizar el siglo XIX, se comprendió que mover, iluminar, refrigerar o calentar podía hacerse de forma novedosa, a mayor velocidad o con menor esfuerzo y, por lo mismo, no dudaron en adoptarla. Los autores nos dejan ver que ello fue un proceso para lo cual los habitantes del norte mexicano no necesitaron más que de su propia iniciativa. El aislamiento de las pequeñas localidades, que moldeó la dignidad y orgullo del rancharo o minero de aquella zona, determinaba que los problemas debían resolverlos por sí mismos.

El otro determinante fundamental, que hizo singular el proceso de la introducción y el desarrollo del sector eléctrico en esa región del país, según mi parecer, fue su convivencia a lo largo de 3 mil kilómetros de frontera con Estados Unidos, que hoy es el mercado de electricidad más grande del mundo. Si bien a finales del siglo XIX dicho país no tenía el peso relativo de hoy, en términos de consumo de electricidad, sí tuvo desde entonces una capacidad muy grande para innovar tecnología, desarrollar patentes e introducirlas en su espacio próximo y mediato, por medio de una sólida estructura financiera y una compleja trama organizacional de empresas que cohesionaron magníficamente los eslabones de la cadena ciencia-tecnología-negocios. Ejemplos de que esa extraordinaria combinación de sinergias operó con vigor fue el éxito de personajes como Alba Edison, Tesla y Westinghouse.

A lo largo de estos trabajos sobre la electrificación, los autores dejan entrever —aunque no de forma explícita— el proceso a partir del cual el septentrión mexicano fue adoptando, por importación, la tecnología para convertir a rancharos, mineros e incipientes industriales en autárquicos productores de energía eléctrica en pequeña, mediana y hasta gran dimensión. Y este mismo proceso de adopción exógena de la tecnología nos permite imaginar cómo, en los albores del siglo XX, hombres con portafolios y catálogos bajo el brazo habrían cruzado, desde Estados Unidos, la frontera con México para alentar, desde Baja California a Tamaulipas, la compraventa de turbinas, generadores, dinamos y alternadores para “refinar” la energía y dejar de depender del “motor de sangre” o de los no tan viejos, pero ya superados, dispositivos mecánicos de locomoción por inmersión directa a la fuente primaria de energía como la corriente de agua, de

viento o la caldera de vapor. De esta suerte, el norte de México, más que configurarse en sus inicios como una red y un sistema eléctrico, habría sido un archipiélago de nodos aislados aunque portentosos en la producción de electricidad, cuyo fin primordial era el aumento en los ritmos de trabajo de actividades económicas como las minas y la industria textil pero, sobre todo, el aprovechamiento de agua subterránea para el riego agrícola.

Sin embargo, en otros casos este proceso de adopción de tecnología no ocurrió en la forma de importación de mercancías sino de capital e inversiones, cuando arribaron empresas de Estados Unidos o sus subsidiarias regionales, en los que se perseguía no sólo remediar problemas técnicos o de productividad de las actividades económicas, sino servir de fomento a las mejoras urbanas como la iluminación, las comunicaciones y los transportes.

En Sonora, nos dice Juan José Gracida Romo, las localidades y ciudades de vocación comercial, minera, agrícola, portuaria o administrativa como Nogales, Cananea, Nacozari, Guaymas y Hermosillo fueron testigos de este proceso en donde la electricidad sirvió para desaguar minas de cobre, mover molinos de harina y, por excedentes generados, para iluminar las ciudades. A decir de Arturo Carrillo Rojas, en Sinaloa la aplicación de la electricidad en actividades económicas fue para facilitar y hacer más productivo el sector azucarero, así como para permitir la ampliación del hortícola y, sobre todo, la refrigeración y conservación de los productos agrícolas y los del mar, que tanto han distinguido al estado. El caso de la introducción de la electricidad en La Laguna es abordado por Sergio Antonio Corona Páez, en lo tocante a la transformación urbana que experimentaron Torreón y Gómez Palacio, rectoras de la vida administrativa en la región. Por otra parte, Eva Rivas Sada habla sobre el cambio que experimentó el espacio agrícola lagunero a partir de la posibilidad de emplear para riego el agua subterránea extraída mediante la potencia eléctrica, y las mejoras que propició para refinar la fibra del algodón. Rivas Sada vincula la transformación del ámbito rural de La Laguna con la introducción de la energía eléctrica, con gran sentido de la repercusión que tuvo en términos económicos y del desarrollo regional.

Jesús Méndez Reyes propone un estudio histórico del sector eléctrico para Baja California, asociado metodológicamente a la historia empresarial de la familia Barbachano y su Compañía Eléctrica y Telefónica Fronteriza, S. A. En Baja California, lo mismo que en Monterrey, caso descrito por Mario Cerutti, el elemento catalizador del boom electrificador es la variable demográfica. Concluida la Revolución Mexicana pero, sobre todo después de los años treinta, la población creció en forma inusual lo que exigió servicios urbanos. La dotación de éstos como agua potable y alcantarillado pero, sobre todo, telecomunicaciones y transportes exigen una ampliación muy fuerte en la capacidad instalada para la generación de electricidad, la cual no se resuelve sino a través de tolerar la intervención del Estado. A su vez, el sector eléctrico promovió, con sus efectos multiplicadores y sus externalidades positivas, la proliferación de un variado y complejo sector de electrodomésticos e insumos industriales para el propio funcionamiento de la distribución, generación y consumo de la energía eléctrica que fue beneficioso para el conjunto de la economía.

Araceli Almaraz refiere un modelo parcialmente semejante al ya mencionado, sobre la introducción de la energía eléctrica, aunque alusivo al entramado de relaciones binacionales que ocurrieron entre las ciudades siamesas de Mexicali (México) y Caléxico (Estados Unidos). En el entorno de estas dos localidades se dio vida, por merced de las bondades acarreadas con la energía eléctrica, a los productivos valles agrícolas de Mexicali e Imperial, donde el sector algodonero y la fabricación de hielo destacaron como actividades hacia donde se aplicó de inmediato la nueva tecnología, y se detonó con ello el despegue económico regional. El libro finaliza con el ensayo de Moisés Gámez sobre San Luis Potosí, donde plantea el fenómeno electrificador a partir de un esquema evolutivo, sustentado en la forma como se presentó la organización industrial del negocio encargado de electrificar la capital potosina y el resto del estado, para ello el autor elabora, de manera muy pensada una periodización; en su origen (finales del siglo XIX) las empresas de electricidad fueron financiadas con capitales mexicanos y extranjeros; luego (inicios del siglo XX) se hicieron exclusivamente extranjeras hasta un punto en que alcanzaron con amplio margen su consolidación, y adquirieron

entonces el rasgo de un *holding* controlador y con marcadas características monopólicas (hasta que el sector fue nacionalizado). En el caso potosino, en el punto culminante de este desenlace, previo a la nacionalización, estuvo la American and Foreign Power Company, con intereses diseminados en toda América Latina.

Por lo antes descrito, el título de este texto que ha coordinado Moisés Gámez, ofrece al lector una atinada congruencia en relación con el contenido temático de cada una de sus partes: actividades productivas y electrificación.

La periodicidad que los ocho autores tomaron en consideración, a grandes rasgos, fue a partir de las últimas dos décadas del siglo XIX, años en que a escala mundial también comenzó a adoptarse la electricidad, pero el momento en que concluyen sus exposiciones es muy parecido; la relación de hechos termina en la década de 1960 o incluso un poco antes. El común denominador que plantean todos los capítulos es que este ciclo, que va de finales del siglo XIX a inicios de la segunda mitad del XX, debe otorgar absoluta preponderancia a la iniciativa privada por el esfuerzo electrificador en el norte del país, lo cual sirve para poner un elemento de contrapunto con la etapa histórica subsecuente en que el Estado comenzó a ser el agente dominante sobre el sector (recuérdese que en 1937 se creó la Comisión Federal de Electricidad, pero el sector se nacionalizó en 1960 en la Administración del presidente Adolfo López Mateos). Esta nueva etapa condujo a crear dinámicas de operación distintas, y resultados también desiguales en términos de desempeño económico regional. En tal sentido, por ejemplo, Eva Rivas Sada dice que la masificación del empleo de la energía eléctrica para la sustracción de agua por bombeo de pozos artesianos, hacia los años cincuenta, generó la grave reducción de mantos freáticos en la cuenca del río Nazas y Conchos, lo que perjudicó la producción de algodón de la zona y obligó a un replanteamiento del modelo tecnológico y a una reconversión productiva de la región. En cambio, los empaques, las pesquerías y la producción de hortalizas en Sinaloa ya no encontrarían freno a su expansión, tampoco la minería de metales industriales en Sonora o el crecimiento industrial y demográfico de Monterrey, la “díscola”, según el exacto adjetivo que le atribuye Mario Cerutti a la tercera ciudad más grande de la república mexicana.

Aunque la obra coordinada por Moisés Gámez es redonda, en cuanto al ciclo histórico que se analiza y que se cierra hacia el año de la nacionalización del sector eléctrico (1960), vale la pena esbozar algunas consideraciones en relación con la fase histórica que se inauguró justamente después de dicho ciclo, y que al final permitirá delinear el curso que tomarán los estudios sobre el tema para los siguientes 50 años, así como matizar la tendencia en el largo plazo del papel que tuvo la iniciativa privada en los procesos de expansión de la red eléctrica no sólo en el norte del país, sino en todo México.

Si bien el Estado comenzó a crear desde los años veinte el marco jurídico para regular la participación de los “jugadores” dentro del sector eléctrico, para emplear la metáfora deportiva acuñada por Douglass North, la transformación del réferi en el único jugador fue un proceso lento que se fue consumando sólo hasta el momento en que el mismo Estado advirtió que la electricidad era un recurso estratégico para la industrialización, algo que los habitantes del norte tuvieron muy claro desde los inicios de la introducción de esta energía, y que propició una rápida electrificación de dicho territorio. Esta idea de la electrificación como sector estratégico adquiriría todavía más fuerza en la coyuntura iniciada con la Segunda Guerra Mundial, en la que el mercado externo exigía una respuesta del lado de la oferta agregada nacional. En términos tecnológicos, aquella etapa fue una transición drástica para el sector eléctrico, en la que cobró mucha atención el propósito por pasar de la combustión (gas, carbón o petróleo) a la hidroeléctrica y el tránsito de los sistemas eléctricos atomizados a la creación de un verdadero sistema de interconexión y estandarización de la potencia, en cuanto a uso doméstico e industrial. También fue el paso hacia la construcción de proyectos de inversión pública de gran escala para el almacenamiento de agua y la generación de caídas artificiales, que en el norte fueron imprescindibles para la generación de energía y para la ampliación de la superficie agrícola de riego en un contexto de aridez.

La política de intervención del Estado en torno al sector eléctrico en México, aunque no es materia de los acontecimientos históricos descritos en *Electricidad: recurso estratégico y actividades productivas*, estaba a tono con el espíritu de la época, imperante a nivel mundial por lo

menos desde los años de la gran depresión. Dicho argumento se puede ilustrar con dos ejemplos; en el mundo capitalista, en particular en el estadounidense, se crearon organismos encaminados para dar aliento a la electrificación rural como parte de los programas de desarrollo regional, inscritos en la política del New Deal. Recuérdese la Tennessee Valley Authority (1933) y luego la Rural Electrification Administration (1935), en tiempos de Roosevelt. Pero también algo semejante ocurrió con las experiencias del llamado socialismo real, cuyos esfuerzos estuvieron encaminados al mismo propósito, y en los que se inscribía el eslogan de Lenin: “Comunismo es igual al poder soviético más la electrificación de la totalidad del país”. A propósito de este ejemplo, y para enfatizar más en la importancia que tuvo el proceso de electrificación, como estrategia de expansión territorial, es necesario recordar que en la Unión Soviética los planes de electrificación aparecieron incluso como antecedente de lo que luego serían los quinquenales (en 1920 fue creada la Comisión Estatal para la Electrificación de Rusia). En América Latina, la tendencia fue emular estas directrices de estatismo e hidrofília para el sector eléctrico; Brasil despuntó con mucho, por su conocida dotación de recursos, aunque esto se materializó mucho después (su mayor proyecto binacional de inversión con Paraguay, la presa de Itaipú, no se concluyó sino hasta bien entrada la década de 1970).

Desde entonces el sector eléctrico es objeto de una nueva traslación en este vaivén pendular. En este siglo XXI se plantea el regreso a la hegemonía de la iniciativa privada en el sector, y se está conminando hacia la aplicación de las llamadas tecnologías limpias para la generación de electricidad a partir de la biomasa, el viento, el sol y de las corrientes marinas aun a pesar de que el esfuerzo de la hidráulica jamás ha podido imponerse al de la combustión de petróleo y gas.

No sabemos si el norte del país responderá también adelantándose a estos cambios en relación con el resto de México, como ocurrió luego de la Revolución Mexicana, sin embargo, lo que sí es verdad es que los ensayos contenidos en *Electricidad: recurso estratégico y actividades productivas*, coordinada por Moisés Gámez y en la que colaboran especialistas de prolífica y reconocida trayectoria en el norte de México, son originales por los detalles que aportan al tema desde

la historia económica, y porque permiten una visión comparativa que no aportan los estudios sobre la electrificación de forma genérica o con casos aislados.

Alfredo Pureco Ornelas*

* Profesor-investigador titular de tiempo completo, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. Correo electrónico: jpureco@mora.edu.mx

