BIRRICHIGA GARDIDA, Diana, (coord.), 2007, *La modernización del sistema de agua potable en México, 1810-1950*, México, El Colegio Mexiquense, 256 págs. ISBN: 978-970-669-092-0

El problema hídrico está en las agendas de desarrollo de casi todos los países pues se advierte que el futuro no presenta buenas perspectivas. Algunos especialistas prevén que la falta de agua en el 2025 alcanzará al 33% de la población mundial. En México esta problemática obligó a las autoridades federales a declarar el tema del agua como asunto prioritario en la seguridad nacional. Las políticas públicas buscan un uso más adecuado y racional del agua, al considerarla un recurso escaso. Se busca crear conciencia de que el agua es un recurso escaso y finito. Para llegar a esta situación resulta prioritario comprender que los problemas del agua en México son de carácter histórico, pues sólo mediante una escala de tiempo amplia se explican los cambios registrados en la sociedad en torno a la administración y gestión de los recursos hidráulicos.

Esta obra tiene como base el coloquio “Las ciudades y el agua. Una perspectiva histórica”, organizado conjuntamente por El Colegio Mexiquense, A. C., y el Archivo Histórico del Agua (CNA, CIESAS) en noviembre de 2002. La reunión de especialistas resultó fructífera, al impulsar la discusión y el análisis de las transformaciones de las ciudades mexicanas desde la perspectiva de los usos sociales del agua. En general, las ponencias eran estudios de caso que permitieron a los asistentes establecer algunas características del abasto de agua potable en México. La reconstrucción de estas historias particulares pretende formular categorías de análisis sobre la experiencia urbana y rural, a fin de perfilar una historia de las modalidades que se han articulado en México para el abasto de agua potable.

Es evidente que el coloquio tenía un ambicioso objetivo al establecer los rasgos que determinaron las formas de abasto de agua en México; el propósito se cumplió en parte, pues las discusiones permitieron establecer una guía para estudiar la introducción de agua potable, el control político ejercido sobre el recurso y los conflictos con las zonas rurales como factores de la modernización del servicio de agua potable. Las colaboraciones se enriquecieron con los valiosos comentarios de tres especialistas: Rosalía Loreto López, Luis Aboites Aguilar y Martín Sánchez Rodríguez.

Las reflexiones de ese ejercicio académico se plasmó en esta obra, en la que algunos participantes ampliaron sus investigaciones para convertirlas en capítulos de este volumen. En su mayoría, los trabajos centran parte de su discusión en el proceso de modernización de los sistemas de agua potable en diversas poblaciones urbanas y rurales; si bien se destaca la preponderancia de la nueva política sanitaria, también se discuten otros ejes de análisis, como la cuestión ambiental, la jurídica, la empresarial, las élites y la política. Los colaboradores de esta obra muestran el complejo escenario de la modernización hidráulica, pues no sólo se refieren a la imposición de una nueva tecnología y condiciones sanitarias sino que introducen la presencia de nuevos actores. Los dos principales protagonistas en el nuevo escenario son el gobierno federal y los vecinos.

En la segunda mitad del siglo XIX, en México se empezó a gestar un proyecto de nación moderna, que implicaba la planificación racional de los espacios urbanos. La modernización en el servicio de agua potable requiere un conjunto de cambios interrelacionados en las esferas política, económica y social. Los preceptos científicos en torno al agua se presentaron ante los gobernadores; así, en los discursos referentes a la higiene pública, tenían la introducción de agua potable a todas las casas como un pilar de progreso social. Los argumentos de la ciencia ayudaron a las autoridades locales a legitimar el proceso de la modernización. La llegada al poder, en 1855, del grupo liberal, llevó al gobierno mexicano a establecer reformas radicales que afectaron a amplios sectores de la sociedad mexicana. Las reformas liberales tuvieron como eje un conjunto de principios jurídicos que universalizaron la libertad y la igualdad de los ciudadanos. Los postulados liberales pugnaban por una sociedad de individuos frente a la existencia de grupos corporativos del Antiguo Régimen. En el ámbito económico, uno de los ejes de la transformación fue la definición de los derechos de propiedad. Los liberales en el poder —como José María Iglesias, Benito Juárez, Miguel Lerdo de Tejada, entre otros—, diseñaron un nuevo marco regulatorio que transformó las estructuras agrarias coloniales, al liberar la propiedad raíz de las corporaciones públicas, privadas, civiles y religiosas. Como parte de las discusiones, los derechos de propiedad del agua fueron cuestionados por los liberales, pues el agua debía comprenderse como un bien público, no como un bien corporativo.

El establecimiento de nuevas formas de propiedad del agua se comienza a cuestionar cuando se quita a las órdenes religiosas la facultad de concesionar agua. Este proceso de secularización implicó la pérdida de influencia de las instituciones religiosas en

la sociedad, que a su vez formó parte de la modernización de los sistemas de abasto de agua potable. En este contexto, los gobiernos locales fueron adquiriendo mayor protagonismo, como ocurrió en la ciudad de Toluca o Puebla. En otras poblaciones, fueron los gobiernos estatales los que asumieron el reto de transformar la forma de distribución de los recursos hídricos. Durante los gobiernos republicanos, porfirista y posrevolucionarios, el Estado comenzó a intervenir para cambiar el uso y propiedad del agua, que estaba en manos de asociaciones religiosas o pueblos, pues, con base en la normatividad jurídica colonial, estas corporaciones detentaban la propiedad y la facultad de concesión.

En el período de esta obra (1810-1950), la etapa de consolidación del proyecto modernizador, encontramos la convivencia de un control corporativo del agua frente a una intervención estatal cada vez más creciente. La modernización como proceso socioeconómico requirió impulsar la transformación de las condiciones sanitarias que necesitaban verificar profundos cambios materiales en las ciudades y poblados rurales. Pero, junto a la idea de progreso material, el afán modernizador requería que la sociedad experimentara una transformación no sólo en las obras materiales, sino también en las acciones de gobierno y en la legislación.

En el contexto de la modernización se apreciaba un plan para reorganizar los espacios públicos. La revitalización de las ciudades requería la modificación de las vías de comunicación, los transportes, la vivienda y los servicios públicos. La modernización implicó cambios tecnológicos que se presentaban como parte del progreso material de la época. Los cambios tecnológicos, demográficos y socioculturales registrados durante los siglos XIX y XX transformaron la forma de relacionarnos con el agua. La modernización del sistema de abasto, mediante el uso de una red de tuberías, dio origen a nuevos modelos de distribución y consumo en las ciudades. La introducción del agua potable a las casas fue considerada un signo fehaciente del progreso material que vivía la sociedad mexicana. La exigencia de mejores condiciones de salubridad obligó a llevar un control tecnológico y social del agua que consumía la población. El proceso modernizador conllevaba la premisa de un bienestar sustentado en mejorar la calidad de vida.

Según Goubert, en Francia, el agua se “domesticó” a partir de los nuevos conocimientos técnicos y los preceptos de la higiene pública. La preocupación de las autoridades francesas por mejorar las condiciones de salubridad en las ciudades derivó en la transformación de los sistemas de agua potable. Los estudios sobre las ciudades mexicanas han apuntado cómo la salubridad de una ciudad dependía directamente de dos factores: el buen estado de las atarjeas y de la cantidad de agua que recibía la población. Cada habitante debía recibir 150 litros diarios para satisfacer sus necesidades. Se impuso la necesidad de sustituir los antiguos acueductos por un sistema en red de cañerías que permitiera extender el servicio de agua potable en todos los poblados. Las ventajas económicas derivadas del nuevo sistema de agua potable en la ciudad de México no fueron parte primordial del discurso dominante, más bien se difundieron las ventajas derivadas de las mejoras a la salubridad pública.

Se ha tratado de establecer el proceso de modernización de las obras públicas como la encarnación material y social del orden y progreso durante el porfiriato. En la ciudad de México, la modernización se observaría en las grandes inversiones en nuevas innovaciones tecnológicas, destinadas a mejorar las condiciones sanitarias derivadas de un discurso científico de los profesionales de la salud. El proceso civilizatorio requirió de la conquista del agua, que se sustentaba en una moderna tecnología y en nuevas formas de organización social en torno al líquido.

La historiografía reciente sobre la temática del agua ha explicado por qué, a mediados del siglo XIX, la infraestructura hidráulica colonial se sustituyó con un sistema en red. Para las autoridades, higienistas e ingenieros, era obvio que el consumo a través de las fuentes públicas no cubría los requisitos de higiene establecidos por los preceptos sanitarios. Se requería construir, como en otras ciudades más avanzadas del mundo, un sistema de red de agua potable que sustituyera el sistema de abasto colonial. En un principio, ambos servicios convivieron en algunas ciudades, al operar conjuntamente los mercedados, se disputaban el agua con los nuevos operadores del moderno sistema de la red hidráulica. La legislación colonial permitía que los particulares, las instituciones religiosas y civiles tuvieran la propiedad del agua, lo cual les permitía convertirse a su vez en concesionarios del recurso. Las autoridades, higienistas y la élite trataban de imponer un modelo de modernidad en relación con la administración del agua potable, la construcción de nuevas redes de distribución se manejaba como eje de la modernización de las ciudades. Las respuestas de los vecinos aparentemente eran contradictorias, pues distintos grupos rechazaban o solicitaban la introducción del agua en las casas. En la segunda mitad del siglo XIX, la reacción de un residente urbano y rural frente a las nuevas formas de abasto fueron diversas; la mayoría de los habitantes de las ciudades vieron con recelo la construcción del sistema de cañerías, sólo un sector de industriales y comerciales consideraron las ventajas económicas de contar con más agua en sus propiedades.

La problemática en áreas rurales tuvo otro derrotero durante el siglo XIX, los habitantes siguieron operando sus antiguos sistema de abasto, cuyo origen se remontaba a la época colonial, de esta forma el proyecto de modernización sólo tuvo impacto en las principales ciudades mexicanas. La política social de los gobiernos posrevolucionarios propició la transformación de las formas tradicionales de abasto. El cambio llegó hasta entrado el siglo XX, cuando la política pública de estos gobiernos, en particular la de Lázaro Cárdenas, se tradujo en una revolución en los sistemas de abasto de los pueblos.

En esta obra destaca el hecho de que tres investigadores analicen, desde distintas ópticas, el estudio de la ciudad de Toluca. María Pilar Iracheta examina las dificultades que padecieron los habitantes de Toluca hasta que lograron cubrir mínimamente sus necesidades hidráulicas. La autora analiza la oposición de la norma jurídica y las prácticas sociales que les permiten distinguir la secularización como un rasgo de modernización. Todo este proceso se asienta en la disputa para dirimir a quién pertenece el agua de la ciudad. La forma en que el ayuntamiento adquirió las

facultades para administrar el agua, pese a las contradicciones que suponía el control de los religiosos.

Los otros trabajos sobre el abasto a la ciudad de Toluca son complementarios. Gloria Camacho presenta cómo el desarrollo de la medicina permitió construir un imaginario entre la clase poderosa en el cual los preceptos de la higiene se convirtieron en el discurso dominante para impulsar la construcción de nuevas obras hidráulicas. En su investigación, Camacho demuestra que la introducción de fuentes en las casas se produjo de forma paulatina, en especial entre los vecinos principales. Los intentos por construir tales fuentes era más por comodidad, pues las razones de salubridad se retomaron con más reticencia. La asociación de algunas enfermedades con el consumo de agua, por parte de las autoridades y de la población, fue sobre todo algo del siglo XX.

Por su parte, Rocío Castañeda ve desde otro ángulo la problemática del abasto en Toluca. Su estudio analiza la introducción de nuevas tecnologías hidráulicas y los problemas que generó para la ciudad. Los sectores afectados por los nuevos proyectos urbanísticos manifestaron su descontento a sufragar los gastos de las nuevas obras.

Los trabajos de Iracheta, Camacho y Castañeda permiten reflexionar sobre dos dimensiones: la modernidad frente a la tradición. Existió un grupo que impulsó los cambios en el sistema de abasto de las ciudades, pero otro grupo no compartió el interés con la clase privilegiada. Iracheta y Camacho ven la modernidad del abasto en la ciudad como una revolución derivada de un pequeño sector de la sociedad, que poco a poco permeó en la cultura popular. Sin embargo, Castañeda afirma que la introducción del nuevo sistema en red fue una imposición de las autoridades y que los habitantes de Toluca consideraban que la disposición de conectarse al nuevo sistema era una intromisión en su vida privada. Por el contrario, comerciantes y artesanos requerían este recurso como un insumo para sus negocios.

José Monzón examina las políticas de abasto de agua del puerto de Veracruz, como parte del proyecto de modernización urbana a finales del siglo XIX. El autor explica por qué el agua se convirtió en un instrumento de negociación política. El conflicto es el escenario que permite explicar, mediante el concepto de resistencia, los distintos comportamientos de los actores ante una distribución desigual del agua en las ciudades. El análisis del discurso modernizador permite entender la otra cara del progreso: la negociación.

Hortensia Camacho da cuenta de los distintos intereses políticos creados en torno a la empresa de Aguas de la Ciudad de San Luis de Potosí, por el reacomodo de las fuerzas políticas en la etapa posrevolucionaria. Reflexiona sobre los nuevos significados del agua, a partir de los nuevos preceptos de la higiene y del reconocimiento del valor del agua como mercancía. Camacho destaca las confrontaciones entre los usos del agua pública y el agua privada en la ciudad de San Luis, así como la presencia de nuevos protagonistas en el control del recurso: higienistas, empresarios e ingenieros. Estos actores impulsaron el cambio de mentalidad de la población respecto de la calidad del agua potable, pero, una vez más, se confirma que la transformación

de hábitos en los centros urbanos ocurrió primero en los estratos altos de la sociedad.

A mediados del siglo XIX el manejo y control del agua era un asunto regional. Los gobiernos estatales y municipales, junto con los particulares, definían la política pública sobre el recurso hidráulico. La injerencia federal en el asunto del agua potable comenzó con la creación de un marco jurídico que, aparte de las reformas liberales, buscaban restringir los derechos de los particulares. Después de la Revolución de 1910, cuando se cuestionó la política de concesión de los recursos naturales a particulares, sin recibir el Estado compensación alguna. La Constitución del 5 de febrero de 1917, en el artículo 27, introdujo cambios en la política del uso, distribución y concesión del agua. El nuevo marco jurídico permitió al gobierno federal expedir leyes que regularan las aguas nacionales destinadas a la irrigación y producción de energía eléctrica. Al concluir el proceso revolucionario, el Estado participó poco en la reconstrucción nacional. En el gobierno de Calles se buscó consolidar el papel del Estado como rector en la economía nacional. Uno de los argumentos para la intromisión federal fue que entre 1910 y 1940 ocurrió un incremento demográfico que determinó una alta demanda de servicios públicos en distintas ciudades del país. La intervención federal tuvo como consecuencia la imposición a los estados, municipios y particulares de nuevas normas legales y técnicas, que originaron nuevos usos sociales del agua potable. Las nuevas reglas políticas introdujeron la participación de instancias federales en la administración del agua doméstica en estas localidades. Cabe destacar que en 1930 sólo el 15% de las poblaciones rurales contaba con agua potable. México era un país donde el proceso modernizador de los sistemas de abasto hidráulico era incipiente. Resulta prioritario saber cómo se transformó el ámbito agrario con la necesidad social y política de dotar de agua a los poblados rurales.

En este volumen, Lourdes Romero estudia las demandas de agua de los vecinos de Lerdo, en el marco de la reformulación de los derechos de propiedad agraria expresados en la ley del 6 de enero de 1915 y en el artículo 27 de la Constitución de 1917. Jurídicamente tuvo que resolverse la cuestión de los derechos de la ciudad de Lerdo como posible sujeto agrario, pues si bien se consideraba un centro de agricultores, en las primeras décadas del siglo XX se transformó en un centro comercial e industrial. Con el movimiento revolucionario, esta ciudad sufrió una debacle económica que obligó a las autoridades a reconocer a sus habitantes el derecho a formar un ejido y obtener concesiones de agua, destacando el hecho de que el agua se destinaria a usos domésticos y para riego. La oposición de la empresa de Tlahualilo a reconocer los derechos de la ciudad de Lerdo conlleva a cuestionar si la dotación de agua recaía en la esfera administrativa o judicial. La conflictiva situación entre la compañía y la ciudad de Lerdo terminó siendo materia judicial. Si bien existía un programa agrario que facilitó la dotación de tierras, el asunto de la dotación del líquido a centros urbanos tuvo que esperar una década más con el programa de agua potable impulsado por el gobierno de Lázaro Cárdenas.

La ruptura jurídica en materia de aguas también la estudia Edgar Mendoza en su trabajo sobre las aguas subterráneas de

las galerías filtrantes del valle de Tehuacán. Este autor analiza las condiciones que permitieron el dominio privado del agua, así como las relaciones sociales y económicas que se establecieron entre los propietarios del recurso, los ejidatarios y los pueblos. En primer lugar, era evidente la debilidad del gobierno federal, pues las oligarquías locales impusieron sus intereses económicos frente a las necesidades de una población rural. Segundo, la necesidad de dotar mayor cantidad de agua potable a la población propició el enfrentamiento porque se declararon con carácter de privadas las aguas, de ahí que la negociación resultará una herramienta valiosa para el ayuntamiento de Tehuacán para acceder al agua de los particulares. Como señala el autor, después de 1917 ni toda la tierra ni toda el agua pasaron a manos de la nación.

Los trabajos de Romero y Mendoza presentan la discusión de cómo entender históricamente la norma y la práctica de la administración de los sistemas de abasto de agua. Se expone claramente que existía diferencia entre ambas pues, como afirma Mendoza, entre 1917 y 1940 los aguatenientes, ejidos y pueblos controlaron y distribuyeron el agua según sus costumbres, acuerdos informales y conveniencias económicas hasta la llegada de la SRH y su política intervencionista en la región, a mediados de la década de los cuarenta. Entonces empezaron a cambiar las reglas locales y los sistemas de irrigación se vincularon al sistema nacional. En este sentido, los estudios regionales irán abonando, pues el manejo del agua tuvo variantes locales que resulta primordial entender y comprender. Entre los méritos de los autores destaca el poner en la mesa de discusión nuevas periodizaciones para el problema del abasto del agua en México.

La contribución de Diana Birrichaga indaga cómo se aplicó en el Estado de México el plan del gobierno federal (1935-1940) de abastecimiento de agua potable a los pequeños centros de población. En su investigación queda claro que la caída del régimen porfirista no transformó el interés de las nuevas autoridades en introducir el sistema en red. Pero, como se establece en este capítulo, los gobiernos posrevolucionarios siguieron con el plan de construir nuevos sistemas hidráulicos en todas las poblaciones del país. Ahora bien, con base en las evidencias de este artículo, la propuesta de dotar de agua a pequeñas poblaciones se convirtió en bandera política para los gobiernos federal y estatal. Pero en este proceso de dotar de agua a pequeños poblados encontramos que los vecinos asumieron el asunto del agua potable como una necesidad de sus comunidades. Resulta contrastante ver cómo el abasto del líquido había dejado de ser un asunto de gestión de las élites del gobierno, pues los habitantes de los poblados mexiquenses comenzaron a demandar la introducción del nuevo sistema de agua potable.

Para finalizar, nos referimos al capítulo de Francisco Peña, quien investiga la influencia de la ciudad de Morelia sobre el manejo del agua en la cuenca de Cuitzeo, desde tres perspectivas: la relocalización de los cuerpos de agua, el cambio cultural y los vínculos del consumo de agua urbana con la agricultura. Los cambios radicales en el consumo de este líquido derivan del acceso a mayor cantidad y calidad del recurso. El uso de filtros, drenaje húmedo y la desecación de los pantanos produjo mayores volúmenes de agua para los vecinos de Morelia. Según Peña, la demanda

urbana determinó el destino de diversas fuentes de agua potable, en detrimento de las zonas agrícolas.

En suma, lo más sugerente de los trabajos de este volumen es que definen los vectores de la modernización, si bien fue la burguesía mexicana —como ocurrió con los empresarios potosinos— la que impulsó la introducción de esta transformación tecnológica y social. Los vecinos de las ciudades y demás localidades se opusieron o facilitaron esta opción, dependiendo de cómo se relacionaban con el recurso; en el siglo XIX, los habitantes de Toluca o del puerto de Veracruz manifestaron su oposición a conectarse a la red. La falta de agua potable o la marginalidad fue evidente muy pronto, no todos los vecinos podían acceder al agua. En este contexto, entender el proceso de modernización del abasto en México requiere comprender los distintos procesos que se vivieron en las ciudades y en las áreas rurales.

En varios de los trabajos se observa cómo las ideas sanitarias se incorporaron al imaginario colectivo, así encontramos que, después de 1920, son los mismos vecinos de pueblos y ciudades quienes propusieron alternativas para lograr construir la red hidráulica. Pero la modernización de los sistemas requirió la modificación de las pautas políticas no sólo en el ámbito legislativo, como señala Lourdes Romero, sino en los procesos de negociación, según establecen José Monzón y Edgar Mendoza. La modernización implicó ajustar las normas y las prácticas de los distintos actores. La confirmación de legalidad y los derechos de propiedad sobre el agua se dio mediante la imposición de una élite, como en el caso de Toluca o la ciudad de San Luis Potosí, o por los pactos y negociaciones del gobierno derivados de las políticas públicas específicas, como la dotación de ejidos y el abastecimiento de agua a poblados que carecieran del servicio.

Juan Manuel Matés

Universidad de Jaén
España
jmmates@ujaen.es