

JIMÉNEZ, Blanca; TORREGROSA, María Luisa; ABOITES AGUILAR, Luis (edits.), 2010, *El agua en México: cauces y encauces*, México, Academia Mexicana de Ciencias-CONAGUA, 702 págs. ISBN: 978-607-95166-1-1.

Nos hallamos ante una obra de envergadura, no ya por su respetable paginación, sino por su calidad y utilidad. En ella se agrupan trabajos de más de setenta especialistas en la materia, que proceden de veinticinco instituciones académicas.

Los textos incluidos fueron promovidos por la Academia Mexicana de Ciencias y la Inter American Network of Sciences, con el apoyo de la Comisión Nacional del Agua. Había en ello un objetivo evidente: ofrecer a los estudiosos la posibilidad de emplear la información ofrecida por los organismos oficiales para generar comentarios y consejos acerca de la mejor gestión del recurso del agua. El método parece efectivo, pues da pie a una serena y honda reflexión en torno al tema. Otro de los objetivos

lo vemos en el hecho de aportar un componente crítico relacionado con la situación de la gestión del agua por parte del sector público. En realidad, el propósito último del libro es contribuir a la elaboración de una ruta lógica y apropiada en el manejo del agua. Es una herramienta intelectual que en un futuro puede ayudar a proyectar mejoras notables en la gestión del agua contemplada como bien común. Se anota en el libro, igualmente, que para la consecución de un avance razonado y científico en el manejo de los recursos hídricos, parece indispensable la participación de todos los actores que tienen alguna incidencia en el proceso.

A lo largo de sus veinticuatro capítulos, la obra gira en torno a varios ejes temáticos: el primero desarrolla los marcos generales de la problemática del agua en sus diversas variantes y facetas; el segundo atañe a los problemas derivados de los usos del agua; en el tercero se nos ofrecen textos relacionados con la agenda internacional para el desarrollo sustentable; y, por último, un cuarto bloque de trabajos aborda algunos aspectos legales relativos a los recursos hídricos.

Dentro del primer bloque, el capítulo dos nos presenta un artículo de Luis Aboites, Diana Birrichaga y Jorge Alfredo Garay sobre “El manejo de las aguas mexicanas en el siglo XX”. En él se realiza un análisis del período 1890-1990 y se refiere la historia que hace comprensivo el contexto actual. En el capítulo titulado “Los retos del agua”, un grupo de investigadores, encabezados por Felipe Arreguín, relatan los retos que es preciso afrontar para contar con una disponibilidad adecuada que cubra convenientemente los usos del agua, y eso contando con los problemas de escasez, contaminación, impacto del cambio climático sobre el ciclo hidrológico, la necesidad de una administración sólida y la importancia de revisar el sistema de ciencia y tecnología. En el capítulo cuatro, intitulado “Los acuíferos sobreexplotados: origen, crisis y gestión social”, José Luis Moreno, Boris Marañón y Dania López exponen las dificultades que entraña la gestión de los acuíferos sobreexplotados. Se nos dice que la mala gestión del recurso ha sido una constante, en especial desde mediados del siglo pasado, y ante la falta de freno de estos hechos, proponen el fortalecimiento de la labor de los Consejos de Cuenca y de los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas.

Un segundo grupo de trabajos atienden al uso del agua. En el capítulo cinco se incluye el estudio “Para dar de beber a las ciudades mexicanas: el resto de la gestión eficiente del agua ante el crecimiento urbano”. Nicolás Pineda, Alejandro Salazar y Mario Buenfil nos plantean una reflexión sobre los retos que genera el manejo urbano del agua frente a la perspectiva del crecimiento demográfico y de la posible reducción de la disponibilidad de agua por efectos del cambio climático. A partir de escenarios de crecimiento demográfico y de mayor demanda, concluyen que la clave para el suministro futuro pasa por un uso eficiente y por el empleo de nuevas fuentes de suministro. El capítulo seis, “Retos para la administración y gestión del agua de riego”, lo suscriben Jacinta Palerm, Jaime Collado y Benito Rodríguez, quienes nos hablan del aumento en la producción de las unidades de riego durante el siglo XX como resultado de una mayor eficiencia de las redes de conducción y distribución de agua, así como del notable progreso de las técnicas de riego parcelario. Directa consecuencia de ello ha sido el incremento de la productividad del agua. Pero este logro no

puede hacerse sostenible si no se implementan mejoras reales en la administración de las aguas y en la gestión parcelaria del agua de riego y la capacitación de los propios regantes.

En el capítulo siete se aborda el asunto de la industria en México. El estudio se debe a las plumas de Miguel Ángel López y Blanca Flores, quienes nos presentan las cifras sobre el empleo de agua, así como la generación, tratamiento y reutilización de las aguas residuales por parte de la industria. En el capítulo ocho, “Producción de energía”, Claudia Sheinbaum, Carlos Chávez y Janet Ruíz señalan cómo estos dos recursos –agua y producción de energía– se vinculan y resultan esenciales para el bienestar humano. Se analiza la relación entre ambos y se expone el tema de la energía necesaria para el consumo de agua. En los dos casos se presentan estimaciones cuantitativas, en la medida en que la información lo permite. La última parte versa sobre los riesgos y oportunidades de la vinculación entre la energía y el agua. El uso ecológico del agua se analiza en el capítulo siguiente, elaborado por un grupo de autores liderados por Laura Ruelas. En dicho estudio señalan cómo la toma de decisiones en el sector hidráulico supone dos grandes retos: incrementar la capacidad institucional para manejar los recursos del agua de forma integrada, y utilizar el conocimiento sobre las relaciones ecológicas de manera más efectiva.

En la obra, observamos que el tercer bloque de trabajos está compuesto por los capítulos que tratan aspectos críticos en la agenda internacional. El capítulo diez aborda la cuestión de la “calidad”. Varios autores, coordinados por Juan Carlos Durán, analizan la información histórica sobre la calidad del agua en el país y exploran los principales problemas de contaminación. Se describe la forma de potabilización para consumo humano y la efectividad del proceso. En el capítulo once, “Visión integral sobre el agua y la salud”, otro grupo de investigadores encabezados por Marisa Mazati abordan de manera clara la importancia de la relación entre la calidad del agua y la salud, un asunto que nos parece importante. Se analizan los problemas con las deficiencias regulatorias y se cubren facetas relativas a los riesgos de las aguas residuales. Por su parte, María Luisa Torregrosa y Alex Caldera, en el capítulo “Proceso político e ideas en torno a la naturaleza del agua: un debate en construcción en el orden internacional”, nos colocan ante la disputa en torno a la naturaleza del agua como bien económico y como derecho humano. En el capítulo trece, “Agua, desarrollo económico y desarrollo humano”, José Luis Montesillo y Carlos Fonseca exponen la relación entre la disponibilidad de agua y el desarrollo económico observado por medio del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

En el capítulo catorce, Austreberta Nazar, Emma Zapata y Verónica Ramírez exponen un estudio sobre “Género y agua: estrategias para alcanzar la sustentabilidad con equidad”. Este texto intenta revisar las estrategias propuestas por organismos internacionales para lograr la sustentabilidad en el manejo del agua con equidad de género. Se documentan algunos elementos que, en el contexto mexicano, pueden hacer posible el logro de esos objetivos. La relación agua-pobreza, el desarrollo del país y la equidad social son temas que Alejandro Guevara, Gloria Soto y José Alberto Lara analizan en el capítulo quince, “Pobreza”. El texto señala cómo la escasez y la contaminación del agua afectan a grandes sectores de la población, especialmente y de manera

desproporcionada a los pobres. El núcleo indígena es abordado en el capítulo dieciséis, “Pueblos indígenas”, elaborado por Francisco Javier Peña, Edna Herrera y Luis Enrique Granados. Se analiza la relación que las comunidades indígenas de México establecen para el acceso y distribución del agua, y los conflictos que se asocian a este proceso. En el capítulo diecisiete, “El agua del noroeste”, de Jesús Román, Alfonso Cortez, Roberto Soto, Fernando Escoboza y Óscar Viramontes, se compara la situación del agua en las diferentes regiones hidrológicas del estado de Baja California y su heterogéneo comportamiento de uso y aprovechamiento. El capítulo dieciocho, “El agua en la frontera sur de México: entre continuidades y claroscuros”, de Edith Kauffer, Antonino García y María Guadalupe Solís, estudia la distribución de aguas entre México, Guatemala y Belice; se nos habla de la continuidad natural de las cuencas transfronterizas, así como de la abundancia de recursos hídricos que fluyen de un país a otro y de un continuum cultural indígena de normas y cosmovisiones en torno al agua. El capítulo diecinueve, “Efectos del cambio climático en los recursos hídricos”, de Polioptro Martínez, Carlos Patiño, Martín Montero, José Luis Pérez, Waldo Ojeda, Martín Mundo y Leonardo Hernández, muestra la disminución de la disponibilidad hídrica ocasionada por menores precipitaciones y una gran evaporación del suelo; entra aquí en juego el importante factor del cambio climático en una situación de mayor demanda de agua. Se nos advierte que el reto a futuro consistirá en incorporar los efectos del cambio climático en la gestión de los recursos hídricos, de manera que se puedan afrontar los efectos negativos sin problemas insuperables. El capítulo veinte, “Eventos extremos”, de Maritza Arganis, Ramón Domínguez, Martín Jiménez y Delva Guichard, estudia eventos como inundaciones y sequías, señalando los problemas derivados y anotando lo que se ha hecho para mitigar efectos indeseables.

La última parte de la entrega recoge trabajos sobre aspectos institucionales y legales. En el capítulo veintiuno, “La Administración del agua en México”, María Luisa Torregrosa, Luisa Paré, Karina Kloster y Jordi Vera ahondan en la organización y gestión del agua, sobre todo en las últimas décadas, en las que destaca un notable proceso de transformación en la gestión hídrica. El capítulo veintidós, “La evolución del marco institucional del agua potable y el saneamiento urbano en México: un análisis cognitivo preliminar”, de Ricardo Sandoval, y el capítulo veintitrés, “Régimen jurídico del agua continental en México: un análisis crítico”, de Rodrigo Gutiérrez y María Silvia Emanuelli, abordan el marco legal.

Resumiendo, anotaremos que los estudios que recoge esta obra nos ofrecen una visión general del estado de la cuestión. En el capítulo veinticuatro, los editores asientan unas conclusiones de interés que vienen a resumir de alguna manera la esencia de los contenidos capitulares. Como hemos anotado al principio, el objetivo básico radica en crear una memoria del agua en México, lo que permitirá plantear soluciones ante el problema grave de la escasez de recursos hídricos en el país.

Ricardo Serna

Universidad de Zaragoza
España
ricardoserna54@gmail.com