

# Desigualdades y conflictos por el **agua en México:** ¿hacia dónde debemos ir?

Gonzalo Hatch Kuri

El agua es un elemento de la naturaleza estratégico porque permite el desarrollo de cualquier actividad económica y, al mismo tiempo, es un elemento natural para el desarrollo de la vida compleja. En México, se estima que cerca del 15 % de los hogares carecen de acceso al agua potable, mientras que al mismo tiempo, se agudiza una crisis ambiental en cuencas sumamente contaminadas como la del río Lerma, Atoyac o Santiago. No solo eso, las desigualdades en el acceso al agua se materializan cuando se observa con detenimiento el proceso de dotación de agua a los diversos concesionarios que la demandan.

Diversas áreas del sector hídrico requieren una intervención inmediata; en trabajos previos hemos identificado tres áreas de naturaleza crítica: la democratización de los mecanismos institucionales para la participación ciudadana (MIPC), es decir, los Consejos de Cuenca y sus organismos auxiliares; la inserción de un marco regulatorio para el Agua Subterránea y, finalmente, la revisión al Tratado de Aguas de 1944. Todas estas medidas tienen por objetivo mantener un clima de paz social, pero también la preservación y el manejo sustentable del agua como medida de prevención ante el Cambio Climático.

## Democratizar la toma de decisiones en el Sector Hídrico

La descentralización del agua impulsada bajo el marco legal, la Ley de Aguas Nacionales (LAN) y su Reglamento, organizó y dividió territorialmente nuestro país en 13 Regiones Hidrológico-Administrativas. En cada una, existe un Organismo de Cuenca que representa al Poder Ejecutivo Federal a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), para coordinar con las entidades federativas y los municipios, la po-

lítica hidráulica y la administración de las aguas nacionales. Entre estas acciones, se encuentra la democratización de la toma de decisiones en el Sector Hídrico a través de la concertación social instrumentada en los MIPC en el seno de los Consejos de Cuenca.

En la actualidad, se encuentran instalados 26 Consejos de Cuenca, sus Asambleas se encuentran conformadas por funcionarios de los tres niveles de gobierno, representantes titulares y suplentes de los concesionarios de agua (considerando los diferentes usos de acuerdo a la LAN) y representantes de la sociedad civil (academia y organizaciones no gubernamentales). Sin embargo, como se pudo demostrar en dos estudios pioneros (Talledos et al, 2020.; Rojas-Rueda *et al.*, 2024), acerca de la política de concesiones de agua y la captura política del agua, es necesario revisar y modificar algunos elementos que producen conflictos y desigualdad.

Los Consejos de Cuenca, en la práctica, son órganos de concertación entre el Estado y el mercado, promueven arreglos corporativizados que han acabado por mantener el estatus quo que priva en el manejo de los derechos de agua en México. Por lo tanto, es necesario evitar la sobrerrepresentación de los intereses del mercado, a través de los representantes de las Organizaciones No Gubernamentales y los Concesionarios de los diferentes usos del agua. Estos espacios de carácter consultivo, si se aspira a una democracia hídrica, tendría que garantizar la participación de otros usuarios de agua como los Sistemas Rurales o Comunitarios de Agua, quienes dotan de agua a las comunidades en aquellos casos en los que se registra la ausencia de los organismos operadores municipales. También, es deseable asegurar la presencia de

los representantes de los caudales ecológicos que son quienes representan al agua en su función ambiental o para la naturaleza.

## Integrar un marco regulatorio exclusivo para el agua subterránea con propósitos ambientales y democráticos

De acuerdo con la CONAGUA (2018), se estima que México recibe por concepto de agua pluvial un volumen de 1,449,471 millones de m<sup>3</sup>/a (Mm<sup>3</sup>/a), de los cuales apenas el 6.4 % se infiltra y recarga los acuíferos (92,544 Mm<sup>3</sup>/a). La importancia del agua subterránea se refleja en los volúmenes concesionados, verificando su peso en los sectores público-urbano (58.4 %) e industrial (50.7 %), seguido del agrícola (36.4 %) (Véase Figura 1). En el estudio de Talledos et al. (2020), se demuestra que en las últimas tres décadas fueron concesionados enormes volúmenes de agua al amparo de la Inversión Extranjera Directa (IED) en acuíferos previamente vedados y, que en apariencia, no tenían más agua. Algunos beneficiarios industriales como el ramo cervecero concentró volúmenes por 220 Mm<sup>3</sup>/a, mientras que la minería metal-mecánica activa rebasaba los 550 Mm<sup>3</sup>/a. Sin duda, esta información atizó el sentimiento de desigualdad para quienes luchan por que el Estado cumpla con el Derecho Humano al Agua y al Saneamiento, consagrado en el artículo 4 constitucional. Más del 90 % de estas concesiones fueron otorgadas para extraer agua subterránea, agudizando el conflicto socio ambiental por ocasionar daños como la desertificación, el hundimiento diferenciado y el abatimiento de los niveles freáticos.

En México hubo una Ley de Agua Subterránea y su reglamento expedido en 1958. Ambos tenían por objetivo establecer medidas de control por medio del principio de utilidad pública. Con la entrada en vigor de la LAN, el control del agua subterránea quedó subsumido a la lógica del manejo de agua por cuenca hidrológica. Por lo anterior, en trabajos previos (Carmona et al., 2017; Hatch et al., 2019 y Schmidt et al., 2023), se ha identificado que es necesario desarrollar algunas acciones al respecto.

Fortalecer un sistema hidrogeológico nacional capaz de producir la evidencia científica para determinar la disponibilidad del agua en los acuíferos. Otra opción es ampliar las capacidades del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, pero quizá lo más importante es cambiar



**Figura 1.** Pozo localizado en San Marcos Huixtoco, Chalco, Estado de México, operado por el Comité comunitario de Agua potable. Foto tomada por Gonzalo Hatch Kuri en abril de 2019.

la unidad de gestión de esta agua que, en la actualidad son los acuíferos administrativos (653 en total), cuya función principal es el manejo de los derechos de agua. En ese sentido, es un imperativo crear una unidad hidrogeológica que fundamente una nueva política de manejo de derechos de agua y con incidencia directa en la expedición de derechos de agua en el seno de los Consejos de Cuenca democratizados.

## Revisar el Tratado Internacional de Aguas México-Estados Unidos de 1944

En 1944, México y Estados Unidos firmaron el Tratado de aguas para distribuir tres cuencas transfronterizas: el río Grande/Bravo, el río Colorado y el río Tijuana. En el caso de la primera cuenca, se acordó que México debe asignar a los Estados Unidos un caudal de 432 Mm<sup>3</sup>/a, contabilizados en ciclos quinquenales en el tramo de Fort Quitman al Golfo de México. Para el Colorado, los Estados Unidos se comprometieron a entregar a México un caudal de agua de 1,850 Mm<sup>3</sup>/a, mientras que en el río Tijuana, todo su escurrimiento México lo entrega a los Estados Unidos en el condado de San Isidro, California.

El Tratado opera gracias a una oficina binacional técnica, es decir, la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), que en el caso mexicano depende de la Cancillería y, en los EEUU, del Departamento de Estado. A la fecha, el Tratado no ha sido objeto de una revisión o renegociación encabezada por el Senado de la República o el Ejecutivo Federal, en su caso, ha sido objeto de adendas denominadas Actas; la última (número 330) entró en vigor en marzo pasado. En estas Actas se aprecia la negociación política

y técnica para hacer operativo el Tratado frente a problemas tan controversiales como el impacto de la sequía y el sobre concesionamiento que se registra en las cuencas fronterizas.

En el caso de la cuenca del Bravo, México se ha retrasado en el cumplimiento de la cuota de agua asignada. Basta recordar lo sucedido en 2020, cuando se desató un conflicto entre los regantes de Chihuahua y el Gobierno Federal, debido a la apertura de las presas situadas en la cuenca del río Conchos, principal tributario mexicano del Bravo, a efectos de dejar escurrir agua para “pagar” el Ciclo quinquenal 35 (véase Figura 2). Este conflicto reveló la dimensión de una severa sequía extraordinaria y, que a la fecha, sigue latente y amenaza el cierre del Ciclo quinquenal 36, en octubre del 2025. La CILA, por su parte, asegura que México ha entregado a los Estados Unidos únicamente 508 Mm<sup>3</sup> de 2020 a la fecha, faltando así un caudal de 1,632 Mm<sup>3</sup> por entregar. Sin duda, esto podría configurar un elemento para repetir un conflicto como el de 2020, pues el agua para los regantes se almacena en las presas de Chihuahua.

El panorama es análogo en la Cuenca del Colorado. Ambos países han acordado recortar las asignaciones de agua que afectarán al Valle de Mexicali (estimadas en hasta 600 Mm<sup>3</sup>/a), provocando ajustes en los calendarios de los regantes del Distrito de Riego 014, lo que produce un valle sediento que busca alternativas para el abastecimiento de agua. A manera de compensación, los Estados Unidos han dispuesto la entrega de fondos a México hasta por cerca de \$ 50 MDD, para llevar a cabo acciones de mitigación y conservación del agua en territorio mexicano. Sin embargo, los concesionarios afectados e inconformes por la falta de transparencia en

la entrega de los recursos podrían llevar a cabo movilizaciones sociales, tal como se apreció con el caso de la expulsión de Mexicali de la Cerveza estadounidense Constellation Brands en el año de 2020.

Por lo anterior, México tendría que llevar a cabo una revisión sistemática de algunos elementos previstos en la operación del Tratado Internacional de Aguas de 1944, comenzando por valorar si debe existir un nuevo mecanismo de derechos de agua en el territorio de las cuencas transfronterizas. Al mismo tiempo, se debe modernizar el monitoreo hidrometeorológico como evidencia para la toma de decisiones en el seno de los Consejos de Cuenca, que son los organismos que deciden el conjunto de medidas para hacer frente a las sequías extraordinarias. Esto podría asegurar el cumplimiento de las asignaciones con los Estados Unidos, mientras que en Colorado es necesario transparentar y fiscalizar que las donaciones estadounidenses a México se apliquen siempre en un sentido de justicia social y ambiental.

Asimismo, se tiene que revisar con detalle los beneficios que ha tenido la tecnificación de los Distritos de Riego situados en ambas cuencas, pues son los mayores concesionarios de las aguas transfronterizas. Mientras que en el caso del Río Tijuana, México debe reforzar su política de tratamiento de aguas residuales y asegurar que cumple con las normas oficiales, ambientales binacionales y evitar el menor daño al Estuario del Río Tijuana en California, que en fechas pasadas, ha sido objeto de reclamos por parte del vecino país.

Ciertamente, la frontera norte tiene más de 3,200 km de longitud, con un clima desértico y semiárido que aunado a los efectos negativos



**Figura 2.** Ribera del río Bravo en Ciudad Acuña, Coahuila. Al fondo, Eagle Pass, Texas. Imagen tomada por Gonzalo Hatch Kuri en noviembre de 2017.

de las sequías extraordinarias y el cambio climático, genera una presión mayor en el bombeo del agua subterránea localizada en las ciudades fronterizas y los Distritos de Riego. En estudios previos (Hatch, 2018 y Hatch-Kuri y Abud Russell, 2024), demostramos que el principal concesionario de agua subterránea en un buffer de 100 km de la línea fronteriza hacia dentro del territorio nacional, es el riego 56 % concesionado a los agricultores, seguido de las ciudades con un 24 % y la industria 11 %. Por lo anterior, es necesario continuar produciendo evidencias que le permitan a México poseer esquemas de gestión encaminados a formular un Tratado General de

Aguas Subterráneas Transfronterizas o de Acuíferos Transfronterizos México-Estados Unidos, justo, responsable y equitativo.

Si bien los conflictos son una muestra de las enormes desigualdades que privan en el acceso al agua en México, una democracia simulada en la toma de decisión en el sector hídrico, una sub regulación del agua subterránea y las áreas de oportunidad del Tratado de aguas de 1944 comentadas, son pendientes que el Estado tendría que considerar en la formulación de una nueva política pública del agua y la formulación de una Ley General de Aguas para garantizar el Derecho Humano al Agua y al Saneamiento.

## Referencias

- Carmona, C., Carrillo-Rivera, J., Hatch-Kuri, G., Huizar, R. & Ortega, M. (2017) Ley de Agua Subterránea: una propuesta, Edit. UNAM, Instituto de Geografía. ISBN 978-607-02-8997-2, págs. 88. Disponible en línea: <http://www.publicaciones.igg.unam.mx/index.php/ig/catalog/book/102>
- Hatch-Kuri, G. (2018) "A joint management of transboundary aquifers: from asymmetries to environmental protection" en Revista Frontera Norte, Vol. 30, No. 59, El Colegio de la Frontera Norte. Doi: <http://dx.doi.org/10.17428/rfn.v30i59.1130>
- Hatch-Kuri, G. y Abud, Y. (2023). "Chapter 10. U.S.-Mexico Border Groundwater Environmental Conservation: Mexico's public policy analysis 1948-2022" en Ribeiro, W.C., Da Silva, L.P & Espíndola, I. (Coord) (2023). New perspectives on Transboundary Water Governance: Interdisciplinary Approaches and Global Case Studies, Edit. Routledge-Earthscan Studies in Water Resources Management, E-Book ISBN: 9781003333678. Disponible en: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003333678-12/mexico-border-groundwater-environmental-conservation-gonzalo-hatch-kuri-yussef-ricardo-abud-russell>
- Hatch-Kuri, G., Carrillo-Rivera, J., y Huizar, R. (2019) "Evaluación crítica del Acuífero Transfronterizo Río San Pedro" en Regions & Cohesion, Volume 9, Issue 1, Spring, 2019, pp. 61-85. Doi: <http://dx.doi.org/10.3167/reco.2019.090106>.
- Rojas-Rueda, A., Carbajal, J. y Hatch-Kuri, G., (2024) "Consejos de cuenca: alcances y limitaciones de diseño para la gobernanza democrática del sector hídrico" en Revista Tecnologías y Ciencias del Agua, IMTA ISSN: 2007-2422 [en prensa]. DOI: <https://doi.org/10.24850/j-ty-ca-16-3-4>
- Schmidt, S., Hatch-Kuri, G. y Rivera-Carrillo, J.J. (2023) Agua Subterránea. Visibilizando lo invisible. Xalapa: Edit. El Colegio de Veracruz. ISBN: 978-607-8040-31-5, págs. 160.
- Talledos, E., Álvarez, B., Hatch-Kuri, G., Rodríguez, A., Velázquez, J., (2020) Informe Agua. Captura política, grandes concentraciones y control de agua en México. Ciudad de México Facultad de Filosofía y Letras, UNAM- OXFAM México. ISBN: 978-607-30-3580-4, págs. 104. Disponible en: [http://ru.atheneadigital.filos.unam.mx/jspui/handle/FFYL\\_UNAM/2533](http://ru.atheneadigital.filos.unam.mx/jspui/handle/FFYL_UNAM/2533)
- 
- Dr. Gonzalo Hatch Kuri.** Doctor en Geografía (UNAM). Obtuvo dos posdoctorados, el primero, en Estudios Estratégicos de América del Norte (CISAN, UNAM) y, el segundo, en Gestión Integrada de Cuencas (CONACYT-UAQ). Especialista en el análisis de los conflictos, la política pública y la gobernanza del agua. Autor de más de 60 trabajos de investigación y divulgación; desde 2016, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel I. Se desempeña como Profesor Asociado en la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (EN-CiT), UNAM. Tutor en el Posgrado en Geografía, UNAM, Posgrado IMTA y en la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas (FCN-UAQ). Email: [ghatch@encit.unam.mx](mailto:ghatch@encit.unam.mx)

#

iCiΣntástico!



NO TE PIERDAS NINGÚN AVANCE!



@paciencia\_patodos



@paciencia\_patodos



@paciencia\_patodos



PaCiencia Pa'Todos

Únete a nuestra comunidad científica en nuestras redes sociales y sé parte de descubrimientos fascinantes! Síguenos para estar al tanto de las últimas noticias, eventos y contenido exclusivo.

