

International Conference:  
Water Security for a Sustainable Future  
Torre de Ingeniería, UNAM  
Coyoacán, Ciudad Universitaria  
04510, Ciudad de México  
18-20 de octubre 2023

Desde la caída del Muro de Berlín en 1989, el mundo ha atestiguado el resurgimiento de amenazas y riesgos globales como el terrorismo, el crimen organizado, el tráfico ilegal de estupefacientes, personas y mercancías, entre otros, propiciándose así un terreno fértil para que la inseguridad y la vulnerabilidad social sean parte de nuestro cotidiano. Aunado a ello, los efectos de las políticas estructurales y de ajuste presupuestal comandadas por la lógica del mercado, dieron como resultado el abandono sistemático del Estado respecto a sus obligaciones sociales, gracias a la redistribución y concentración de la riqueza. En consecuencia, la incertidumbre e inseguridad han alcanzado lo ambiental, acrecentándose la demanda de un acceso equitativo y eficiente al agua bajo un panorama de escasez.

En este contexto, se justifica el surgimiento de la Seguridad Hídrica como principio rector para el diseño y la ejecución de políticas públicas modernizadoras del sector agua, con el que se pretende revertir la inseguridad y el acceso desigual a este recurso con calidad y cantidad suficientes. Aunque polisémico, la definición de mayor consenso ha sido la de ONU-Agua (2013), que la describe como “la capacidad de una población para resguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para el sustento, bienestar y desarrollo socioeconómico sostenible; para asegurar la protección contra la contaminación transmitida

por el agua y los desastres relacionados con ella, y para preservar los ecosistemas en un clima de paz y estabilidad política” (ONU-Agua, 2013). En México, la Seguridad Hídrica se ha consolidado adoptando dicho concepto y ya constituye una política de Estado, verificable tanto en el propio *Programa Hídrico Nacional 2018-2024*, también con la puesta en marcha en 2018 del Centro Regional de Seguridad Hídrica (CERSHI), bajo los auspicios de la UNESCO, con sede en la UNAM y, la creación en 2020, del programa de doctorado en Seguridad Hídrica que oferta el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).

El CERSHI, la UNAM y la Cátedra UNESCO para la Seguridad Hídrica Sostenible de la Universidad Internacional de Florida (FIU), convocaron a la Conferencia Internacional “Seguridad Hídrica para un futuro sustentable”, celebrada en la Torre de Ingeniería de la UNAM, en Ciudad Universitaria, Ciudad de México, del 18 al 20 de octubre de 2023. Esta conferencia tuvo como objetivo identificar y discutir los principales retos que enfrentan los Estados y sus sociedades, para lograr en conjunto una gestión sustentable del agua, bajo el contexto que la Seguridad Hídrica en el presente siglo, así como el respeto a la pluridiversidad social, el reconocimiento y la inclusión de género, hasta el peligro en el sector hídrico frente a los crímenes cibernéticos que atentan el funcionamiento de las instituciones que administran y gestionan el agua.

La conferencia se desarrolló en cinco sesiones plenarios, i) Seguridad Hídrica: perspectivas locales y regionales; ii) Salud humana y ambiental frente al cambio climático; iii) Economía ambiental del agua: la fusión de los sistemas financieros y ambientales, iv) Análisis de modelos de eventos compuestos para la reducción de desastres y v) Edu-

cación y el desarrollo de capacidades para ciudades y comunidades sostenibles. También se incluyeron dos sesiones especiales: “Ciberseguridad: el nuevo desafío informático para el sector hídrico” y “Expandiendo la equidad de género y la diversidad cultural en los planes de seguridad hídrica”. Cada día inició con conferencias magistrales de los representantes del gobierno mexicano y del gobierno argentino para posicionar la perspectiva pública de cada país respecto a los retos que enfrenta la construcción efectiva de la Seguridad Hídrica.

Del público, se registró la presencia nutrida de académicos, integrantes de la Red del Agua, UNAM, estudiantes de posgrado, tomadores de decisión del Poder Legislativo federal y funcionarios del sector hídrico del gobierno federal. En cambio, un número reducido de estudiantes de licenciaturas de ingeniería, economía, geografía y urbanismo, también atendieron la conferencia. Vale la pena destacar que, en la sesión de inauguración, el presidente de la Comisión de Recursos Hidráulicos y de Agua Potable del H. Congreso de la Unión, aseguró que la conferencia pondría en la mesa dimensiones estratégicas para una gestión más equitativa del agua, las cuales serían consideradas dentro del planteamiento de la propuesta de expedición de una Ley General de Agua, uno de los principales proyectos de la actual legislatura federal, número LXV.

Si bien esta conferencia de relevancia internacional es merecedora de extensos comentarios, me enfocaré en particular en dos temas de interés para los profesionales de la geografía dedicados al estudio de los problemas y conflictos por el agua. El primero refiere a la discusión que tuvo lugar en la Sesión 1. “Seguridad Hídrica: perspectivas locales y regionales”, en la que se presentaron dos funcionarios públicos y un consultor del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). La mesa se propuso discutir los avances para la Seguridad Hídrica cobijados por la política internacional de cooperación científica de los Estados Unidos en materia de agua subterránea, la caracterización socioespacial de las Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento (OCSAS) en el estado de Morelos y las áreas de oportunidad que el BID ha detectado para el financiamiento de la Seguridad Hídrica en América Latina.

La ponencia del funcionario del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), reveló la importancia que aún tiene la cooperación científica en el aprovechamiento del agua. A través de un caso de éxito reciente en Kenia, el ponente explicó el proceso técnico de cooperación para evaluar científicamente las fuentes de abastecimiento de agua subterránea a través de la percepción remota y su impacto en la planificación y la elaboración de un modelo de gestión sustentable del agua. Si bien fue una presentación técnica, permitió confirmar la tesis planteada por Boccaletti (2022), quien afirma en su obra que uno de los ejes de la intervención estadounidense en los países subdesarrollados ha sido a través de la inserción del modelo territorial de manejo de cuenca desde la Guerra Fría, gracias al Cuerpo de Ingenieros del U.S. Army. Así, en pleno siglo XXI, la alta dependencia tecnológica y la falta de esquemas coordinados para el manejo sustentable del agua subterránea en países pobres, ahora son objeto de la política de cooperación internacional del USGS.

En contraste, el proyecto del IMTA, liderado por una geógrafa mexicana, Alejandra Peña García, para caracterizar socio-espacialmente las OCSAS en Morelos, fue criticado negativamente por quienes soslayan la producción de evidencias para la política pública y los retos que impone el acceso equitativo al agua en los espacios rurales mexicanos. Fue evidente que para quienes han estado involucrados históricamente en el desarrollo de los proyectos hidráulicos nacionales de enorme envergadura, garantizar el derecho humano al agua en las ruralidades es un asunto menor al significar mínimas ganancias si se compara con la producción de los trasvases. Si bien el BID destacó que en América Latina existen aproximadamente 145 000 OCSAS, las cuales producen agua potable para más de 70 millones de habitantes de nuestra región, es evidente que la inversión se concentra en los espacios urbanos.

Por otra parte, la sesión sobre la ciberseguridad abordó un tema novedoso por las implicaciones que tiene para la seguridad nacional. La ponente, titular de la Cátedra UNESCO para la Seguridad Hídrica Sostenible de la FIU, afirmó que los ataques cibernéticos a los sistemas informáticos de

dominio público y privado del agua pueden tener consecuencias insospechadas, como la venta de bases de datos con información de concesionarios de agua, información de contratistas, pudiendo afectar el manejo a distancia de infraestructura hidráulica (sistema de presas, control de inundaciones, potabilización y tratamiento de aguas residuales). Esta prudente sesión coincidió con lo sucedido en 2023 en México, cuando la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) fue objeto de cuatro ataques cibernéticos a sus sistemas informáticos, paralizando así su funcionamiento y poniendo en jaque procedimientos administrativos y, al mismo tiempo, que la información sensible se desplazó hacia desconocidos dentro del entramado de un espacio cibernético, del cual la geografía no se interesa aún por estudiar. De este tamaño es la inseguridad y vulnerabilidad de las instituciones que administran el agua en México.

A manera de reflexión final, para algunos la Seguridad Hídrica, como política de Estado, le estaría restituyendo el histórico dominio y ejercicio del poder sobre los flujos del agua a la ingeniería hidráulica estatal, disminuido precisamente por efecto de las políticas de ajuste estructural. Mientras que, para otros, la justicia hídrica (Boelens *et al.*, 2011), como categoría analítica, evidenciaría

con mayor precisión temas como la dimensión de la desigualdad socioespacial y territorial en la concentración de derechos de agua, el soslayado reconocimiento a la autonomía de gestión comunitaria con base en los principios de usos y costumbres originarias, entre otros. Estos temas deberían examinarlos especialistas del campo de la geografía política del agua, de la geografía ambiental y del ordenamiento territorial, pues son la expresión de la complejidad donde entra la relación sociedad-agua.

Gonzalo Hatch Kuri

Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra  
Universidad Nacional Autónoma de México

## REFERENCIAS

- Boccaletti, G. (2022). *Agua: una biografía* (Margarita Estapé, trad.). Ático de los Libros.
- Boelens, R. A., Cremers, L., y Zwartveen, M. Z. (Eds.) (2011). *Justicia Hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Serie Agua y sociedad: Sección justicia hídrica. Instituto de Estudios Peruanos, Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica de Perú.
- Organización de las Naciones Unidas-AGUA (2013). *Water Security & the Global Water Agenda*. A UN-Water Analytical Brief, United Nations University.