



La crisis del agua es el grito de los pobres: desafíos para restaurar el ciclo hidrosocial

Heliodoro Ochoa-García

Profesor, ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara, México

Crisis del agua, clamor de los pobres

La crisis del agua es mundial y las cifras son estremecedoras. Los ecosistemas hídricos, así como los medios de vida y la dignidad de las personas más empobrecidas están en riesgo cada vez mayor. En esto parecen estar de acuerdo organismos internacionales, gobiernos, científicos, movimientos sociales, empresarios, usuarios de agua y sociedad civil en general. Se estima que el 80% de la población mundial está expuesta a altos niveles de amenazas que atentan contra la seguridad hídrica humana y la biodiversidad, debido a la alteración de cuencas hidrográficas, la contaminación, factores bióticos, desarrollo de infraestructuras y políticas hidráulicas (tierras de cultivo, superficies impermeables, densidad de presas, fragmentación de ríos, presión sobre la pesca y acuicultura, incremento en las cargas de nitrógeno, fósforo, plaguicidas y sedimentos); en las que las áreas con falta de capacidades y poca o ninguna inversión se vuelven las más vulnerables (Vörösmarty et al., 2010).

Los conflictos por agua dulce se multiplican por todos lados provocando diversas formas de confrontación, donde “[...]actores poderosos asumen el control de valiosos recursos y cuencas de agua para su propio beneficio, privando de ellos a las comunidades locales cuyo sustento depende de estos recursos y ecosistemas” (Kay & Franco, 2012:2). Este fenómeno se relaciona también con un despojo en la toma de decisiones respecto al agua, incluyendo el poder de decidir cómo y con qué fines se utilizan los recursos hídricos, ahora y en el futuro.

Por esta razón, las múltiples crisis asociadas al agua se convierten en un grito de las comunidades más pobres y excluidas. El grito del agua es el grito de los pobres y viceversa. Las personas (muchas veces, mujeres) luchan y defienden el agua, reclaman el acceso y distribución equitativa en el campo y la ciudad; claman por servicios públicos eficientes, políticas del agua incluyentes y una gestión más sustentable de los ecosistemas hídricos. Frecuentemente, esto significa la defensa del territorio y la reivindicación de derechos fundamentales.

La contradicción radica en que la crisis del agua sucede en el planeta azul, donde el agua abunda y el progreso de la ciencia y tecnología es cada vez más elevado. Sin embargo, la

geografía, la trayectoria histórica (a veces violenta, de guerra y despojo¹), los arreglos institucionales y prioridades socio-económicas han marcado diferencias en la gestión y acceso al agua. La reducción constante en volúmenes disponibles de agua (subterránea y superficial) es patente, la mala calidad afecta alrededor del 27% de la población mundial (Rodell et al., 2018; WWAP, 2018) y, en las regiones donde el agua escasea, se acapara por unos pocos.

En países del sur global, la escasez y contaminación del agua potable provoca importantes problemas de salud pública, crisis políticas y desplazamiento forzoso de personas; además, inmensos campos de cultivo de alimentos son regados con aguas contaminadas y los efectos nocivos de estas prácticas todavía se ignoran.

“Más del 80% de las aguas residuales resultantes de actividades humanas se vierten en los ríos o el mar sin ningún tratamiento. La escasez de agua afecta a más del 40% de la población mundial y se prevé que este porcentaje aumente. Más de 1700 millones de personas viven actualmente en cuencas fluviales en las que el consumo de agua supera la recarga. Las inundaciones y otros desastres relacionados con el agua representan el 70% de todas las muertes relacionadas con desastres naturales. En la demanda global de agua se proyecta un aumento entre 20% y 30% anual hacia el 2050.” (Naciones Unidas, 2018).

Naciones Unidas afirma que la escasez de agua se origina a partir de relaciones desiguales de poder, pobreza y desigualdad. Desde esta perspectiva, la crisis puede tener orígenes sociales y naturales, pero la mayoría pueden curarse o mitigarse (UNPD, 2006; FAO, 2012). En el medio rural, el reto parece mayor porque:

“2,600 millones de personas dependen directamente de la agricultura, pero el 52% de la tierra utilizada para la agricultura se ve moderada o severamente afectada por la degradación del suelo.

La pérdida de tierras cultivables se estima en 30 a 35 veces la tasa histórica. Debido a la sequía y la desertificación, se pierden 12 millones de hectáreas cada año (23 hectáreas por minuto). En un año, podrían haberse cultivado 20 millones de toneladas de grano.

74 por ciento de los pobres están directamente afectados por la degradación de la tierra a nivel mundial.” (Naciones Unidas, 2018).

La gestión del agua es gestión del territorio y sus ecosistemas. El modelo de agricultura, pesca y ganadería productivista tiene el desafío de contener su expansión, además de transformar prácticas para recuperar y conservar suelos, reducir la presión sobre el uso de agua, adaptarse a los efectos impredecibles del cambio climático, entre otros. En las ciudades, los principales retos del agua consisten en saneamiento, eficiencia y reutilización, calidad segura, distribución, acceso equitativo para todos, además de transitar hacia infraestructuras hidráulicas sostenibles (pequeñas, flexibles y articuladas) y hacer un manejo adecuado de residuos que reduzca los costos ambientales que se trasladan a entornos rurales. Es urgente

¹ En situaciones extremas el agua se convierte en arma de guerra, como ha sucedido en Asia occidental, África subsahariana, Asia meridional y América del Sur.

que las ciudades cancelen los excesos en consumo de agua y energía y cuiden mejor sus bienes naturales para evitar catástrofes, como sucedió recientemente con el “día cero del agua”, que amenazó la estabilidad de varias urbes alrededor del mundo.

Las evidencias científicas, datos oficiales y testimonios de la gente no dejan lugar a dudas: el equilibrio de la naturaleza labrado en millones de años ha sido roto; la devastación de la tierra por causas humanas y la problemática del agua en particular, es tan grave que la gritan los pobres porque ellos están en primera línea, donde miles enferman y mueren cada día por causa de la contaminación y falta de agua; los demás todavía parecemos distantes aunque los hechos están cada vez más cerca de todos. La naturaleza, a pesar de ser tan poderosa, no grita mientras sus ecosistemas hídricos y sus incontables formas de vida, padecen y mueren de manera silenciosa por causa de la humanidad. Un sinfín de pequeños cuerpos de agua, manantiales y arroyos desaparecen junto con ecosistemas y biodiversidad únicas que serán imposibles de recuperar.

En muchos de los casos, los modelos de gobernanza del agua deben mejorarse drásticamente; los procesos de toma de decisiones deben cuestionar los enfoques de los diferentes sectores de la economía y permitir que se tomen las decisiones correctas a nivel local (WWAP, 2018). El Papa Francisco asevera que cuestiones relacionadas con el medioambiente, agua y pobreza, ya no se deben plantear sólo desde las diferencias entre naciones, sino que requieren prestarles atención dentro de los países y a nivel local (Francisco, 2015).

Ciclo hidrosocial y mecanismos de acceso al agua

Reconocer la estrecha interdependencia y enorme diversidad de relaciones entre el agua y las sociedades exige transformar nuestra noción del ciclo del agua. Bajo esta perspectiva, la idea de ciclo hidrosocial -también referido como ciclo sociohidrológico o sicionatural- ha ganado importancia en las últimas décadas, porque reconoce la interrelación y continua evolución entre el agua, la sociedad y su entorno (Swyngedouw, 2009; Farnum, London y Macdougall, 2017). Así, la humanidad ya no se sitúa por encima de la naturaleza como quien domina, sino como parte de un todo con quien convive. “La interdependencia nos obliga a pensar en un solo mundo, en un proyecto común” (Francisco, 2015: 128).

Intentando analizar la enorme complejidad alrededor de la problemática del agua y caracterizar posibles alternativas, a continuación se utiliza la noción de ciclo hidrosocial para identificar elementos clave que se ponen en juego ante diversos mecanismos de acceso (o exclusión) al agua. Estos componentes y sus elementos están incompletos, por lo cual deben adecuarse y ampliarse en función de cada contexto; los que aquí se presentan son de carácter ilustrativo. Así, considerando la diversidad socio-natural del planeta y dependiendo del caso de estudio, primero conviene definir la escala del ciclo hidrosocial para luego ordenar sus principales componentes y cada uno de sus elementos interrelacionados:

- Flujos de agua considera el agua superficial, subterránea y atmosférica (H₂O) como parte de un mismo proceso que ocurre a escala local, regional y planetaria. Incluye aspectos geofísicos como el clima, precipitación (lluvia, nieve, niebla), geología,

vegetación, características de los ecosistemas, tipos de suelo, evapotranspiración, etc.

- Tecnología, infraestructura y prácticas de uso que interceptan y alteran los diferentes flujos de agua. Las intervenciones pueden ser para diferentes usos y aprovechamientos, incluye extracción, desvío, almacenamiento, contaminación, reutilización, generación de energía, etc. que sucede en ríos, lagos, acuíferos, nubes, glaciares, humedad atmosférica, océanos, humedales.
- Aspectos sociales, institucionales y normativos que determinan el acceso, orientan las prácticas de gestión del agua y provocan situaciones de (in)justicia y (des)igualdad.

La humanidad ya interviene de múltiples maneras en el ciclo natural del agua (flujos de agua) y es capaz de inducir cambios a escala local y global con apoyo en la tecnología, infraestructuras, instituciones, marcos legales y ejercicio del poder. “Pero la misma inteligencia que se utilizó para un enorme desarrollo tecnológico no logra encontrar formas eficientes de gestión internacional en orden a resolver las graves dificultades ambientales y sociales [...] La sociedad, ¿cómo ordena y custodia su devenir en un contexto de constantes innovaciones tecnológicas?” (Francisco, 2015:128,136).

La calidad y medios de vida de la gente, la producción, la estabilidad social, el presente y el futuro, dependen de las condiciones del agua en cuanto a su abundancia, escasez, contaminación (natural o inducida), cambios en la precipitación y en el régimen fluvial, ocurrencia de riesgos hidrometeorológicos y otras dinámicas del ciclo hidrosocial. Las innovaciones tecnológicas y las prácticas sociales predominantes no demuestran efectividad en mejorar y custodiar el cuidado del agua. Por otro lado, los avances en materia de derecho, cambio de costumbres, nuevas políticas e innovaciones institucionales definen principios, reglas y compromisos en favor del bien común y de la justicia hídrica, pero los resultados parecen poco significativos ante los retos, mientras el alcance de las metas y compromisos locales e internacionales se posponen.

Actualmente, los Objetivos de Desarrollo Sustentable proponen lograr el acceso universal al agua, mejorar la calidad y hacer un uso eficiente de ésta, además de restablecer y proteger los ecosistemas (Naciones Unidas, 2018). Sin embargo, es importante precisar que, en la práctica, el acceso al agua, al igual que otros bienes comunes, implica todos los medios posibles (legales e ilegales) por los que una persona o entidad puede beneficiarse del acceso y control sobre determinado recurso o bien. Desde esta perspectiva, el concepto de “acceso” implica un conjunto de factores estructurales y de relaciones sociales individuales o colectivas que intervienen en el acceso y apropiación del agua entre los que destacan: tecnología para la extracción, usos y distribución, capital para controlar y sostener el acceso al agua, mercado y trabajo que permiten obtener beneficios comerciales y de trabajo en cualquier fase o etapa del ciclo hidrosocial, gestión del conocimiento e información para influir la opinión pública, obtener ventajas sobre otros, manejar conflictos, mantener el control sobre el recurso.

Parafraseando a Ribot y Peluso (2003), “acceso” significa la capacidad de beneficiarse del agua, incluidos los objetos materiales (infraestructuras hidráulicas), las personas, las instituciones y los símbolos asociados. Los marcos jurídicos, político-económicos y culturales

influyen en el acceso al agua. Así, resulta relevante identificar quien y mediante qué mecanismos se beneficia, pues las redes de poder permiten a algunos obtener y conservar el control sobre recursos. En relación al agua, significaría que algunas etapas y elementos del ciclo hidrosocial son apropiados y controlados por alguien que obtiene beneficios mientras que otras personas son excluidas.

A lo largo del tiempo, puede variar la posición de las personas, de las instituciones y arreglos de poder a diferentes escalas; algunos pueden llegar a empoderarse y cambiar las formas de acceso a los recursos; por ejemplo, mediante la reivindicación de los derechos de pueblos originarios, la dotación de personalidad y representación jurídica de ríos y lagos (India, Ecuador) o, en el otro extremo, la privatización de ríos y reservas naturales (Chile). Resulta necesario crear nuevas formas de relaciones sociales y políticas desde lo local a lo global para mejorar los modelos de gestión del agua y los territorios en favor de la sustentabilidad. Los movimientos sociales de justicia hídrica han abierto nuevas formas de relación, gobernanza y prácticas sustentables que trascienden fronteras y ofrecen nuevas perspectivas en favor de las personas y de la tierra en su conjunto.

Reflexión final

Se puede concluir que ciertos mecanismos de acceso influyen en las problemáticas del agua y en cada una de las etapas del ciclo hidrosocial, donde el agua es aprovechada para múltiples y complejos beneficios (o daños) en cada socio-ecosistema; de ahí, el surgimiento de conflictos y el acontecimiento de alternativas con diversos alcances.

En cada región del planeta, el agua a la que se pretende tener acceso tendrá diferencias significativas porque estará asociada a la geografía, configuración hidrosocial del lugar y al valor que represente de manera tangible e intangible (río, lago, acuífero, lluvia, presa, glaciar, medio de vida, valor histórico-cultural). El análisis y mapeo de estos mecanismos en cada país o localidad podría arrojar resultados interesantes sobre la importancia que tiene cada uno de estos factores, para desde ahí definir estrategias de acción que favorezcan la gestión del agua de manera más justa.

Bajo este argumento, parece razonable que el diseño de alternativas incluya la perspectiva del ciclo hidrosocial -que es igual al ciclo de la vida- y considere los mecanismos de acceso necesarios para transitar hacia un nuevo modelo de relaciones con el agua para atender de manera efectiva las crecientes necesidades de agua en los sectores empobrecidos. ¿Por dónde empezar en medio de estas diversas geografías del agua? La agricultura utiliza la mayor cantidad de agua; en las ciudades se concentra la población; en las zonas pobres y marginadas enferman y mueren miles de personas por la contaminación y falta de agua; los bosques y reservas naturales se extinguen con toda su biodiversidad y el cambio climático causa estragos impredecibles.

Para discernir y priorizar los grandes retos relacionados con el agua se adoptan las preguntas que el Papa Francisco plantea (Francisco, 2015: 142): “¿Para qué? ¿Por qué? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿De qué manera? ¿Para quién? ¿Cuáles son los riesgos? ¿A qué costo? ¿Quién paga los costos y cómo lo hará? [...] Sabemos que el agua es un recurso escaso e indispensable y es

un derecho fundamental que condiciona el ejercicio de otros derechos humanos. Eso es indudable y supera todo análisis de impacto ambiental de una región." Sin duda, la clave está en desacelerar para dejar que la tierra y los ecosistemas hidrológicos se restauren. Mientras tanto, defensores y cuidadoras del agua prestan su voz para expresar el clamor del agua y colaboran con otros tantos para crear redes de solidaridad que procuran el cuidado de la casa común. Gracias a estos esfuerzos, la esperanza persiste.

Referencias:

- FAO. (2012). *Coping with water scarcity. An action framework for agriculture and food security*. Rome: FAO.
- Farnum, R. L., London, C., & Macdougall, R. (2017). Re-envisioning the Hydro Cycle: The Hydrosocial Spiral as a Participatory Toolbox for Water Education and Management. In L. Roberts & K. Phillips (Eds.), *Water, Creativity and Meaning. Multidisciplinary Understandings of Human–Water Relationships* (1st ed., p. 19). <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315110356>
- Francisco. (2015). *Carta Encíclica. Laudato Si' Sobre el Cuidado de la Casa Común*. Vaticano: La Santa Sede.
- Kay, S., & Franco, J. (2012). *El Acaparamiento Mundial de Aguas, Guía básica*. The Netherlands: Transnational Institute (TNI).
- Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/vi:29.09.2021>
- Ribot, J. C., & Peluso, N. L. (2003). A Theory of Access. *Rural Sociology*, 68(2), 153–181. <https://doi.org/10.1111/j.1549-0831.2003.tb00133.x>
- Rodell, M., Famiglietti, J. S., Wiese, D. N., Reager, J. T., Beaudoin, H. K., Landerer, F. W., & Lo, M.-H. (2018). Emerging trends in global freshwater availability. *Nature*, (557), 651–659. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0123-1>
- Swyngedouw, E. 2009. The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle. *Journal of Contemporary Water Research & Education* 142: 56-60.
- UNPD. (2006). *Human Development Report 2006. Beyond Scarcity: Power, poverty and the global water crisis*. New York: UNPD, Palgrave Macmillan.
- Vörösmarty, C., McIntyre, P., Gessner, M., Dudgeon, D., Prusevich, A., Green, P., ... Davies, P. (2010). Global threats to human water security and river biodiversity. *Nature*, 467(7315), 555–561. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/nature09440>
- WWAP. (2018). *The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water*. Paris: UNESCO.

Original español