

Presentación

Miradas sobre la vulnerabilidad hídrica global y otros fenómenos

DOI: 10.32870/in.vi30.7332

Carla Delfina Aceves Ávila

Hace más de una década el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por su sigla en inglés) ya sostenía que el calentamiento en el sistema climático era inequívoco, y esta situación traería cambios significativos en la precipitación y la temperatura lo que pondría en riesgo la disponibilidad del recurso hídrico en muchos países (IPCC, 2013). El IPCC sostuvo que las altas latitudes y el Pacífico ecuatorial, tentativamente, tendrían un aumento en precipitaciones para el final del siglo. En las regiones áridas subtropicales las precipitaciones tenderían a disminuir, mientras que en las regiones húmedas, tentativamente, las precipitaciones podrían aumentar. La incertidumbre ya hacía ver que, al igual que en el cambio climático, y en razón de una afectación colectiva, habría la necesidad de prevenir mecanismos tanto para la escasez de agua, como para la prevención de desastres, lo cual exigiría una amplia cooperación internacional por ser una circunstancia sistémica y difusa. Así observamos que se empezaron a desplegar las problemáticas asociadas tanto a la sequía y la escasez, como de desastres asociados a precipitaciones y aumento del nivel del mar, todo ello adicional a los problemas de temperatura, calidad del aire y distribución de vectores epidemiológicos, entre otros aspectos: la vulnerabilidad hídrica en razón de la crisis climática era ya inminente desde entonces.

Respecto de la regulación sobre el agua o en razón de ella, es pertinente recordar que desde 2010 existe el reconocimiento internacional

Recibido: 28 de septiembre 2025. Aceptado: 06 de octubre 2025.

Received: 28 September, 2025. Accepted: 06 October, 2025.

Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad de Guadalajara.
ra. Correo electrónico: carla.aceves@cucea.udg.mx. ORCID: 0000-0002-3530-0201

al derecho humano de acceso al agua, también al saneamiento. Asimismo, existen instrumentos (muy anteriores a 2013) que pretendían gestionar tanto el acceso y la protección de las aguas internacionales y las responsabilidades de las naciones respecto del mar territorial (ambos aspectos regulados por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS por su sigla en inglés)). Sin embargo, estas aguas son salobres y no son nunca la primera opción de consideración para consumo humano. También anterior a 2013 ya existía el Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos, el cual ha servido de instrumento marco para otros instrumentos de protección acordados *ad hoc* para cuerpos de agua regionales, típicamente de agua dulce y, por ello, susceptibles de consumo humano. Resulta conveniente resaltar que la mayoría de los instrumentos jurídicos del pasado se centraba en la protección del recurso hídrico (el agua y sus usos), así como en los derechos humanos (DDHH) asociados al agua, como es el caso del derecho humano al medioambiente sano, a la vida, a la alimentación o al acceso al agua y el saneamiento, entre otros derechos.

Ante la evidencia científica contundente, la aceptación del fenómeno climático fue generalmente reconocida por la comunidad internacional, y esta reaccionó al informe comentado con la suscripción de diversos acuerdos globales, tales como la Agenda 2030, el Acuerdo de París y el Marco de Sendai, por citar algunos instrumentos emblemáticos. No obstante el histórico entusiasmo en el concierto de naciones, aún a la fecha estos instrumentos y sus compromisos aparejados han demostrado ser insuficientes para reducir y gestionar la vulnerabilidad hídrica y para al menos garantizar el derecho humano al agua y a la vida de que somos susceptibles todas las personas en el planeta.

La crisis climática, reconocida por la gran mayoría de los países del mundo, va provocando una distinta interacción entre los humanos con los elementos naturales, y va creando un desafío cada vez mayor para garantizar el cumplimiento de la mínima garantía de acceso al agua. En la medida en que la vulnerabilidad hídrica va adoptando diversas formas de expresión en cada territorio, asimismo va ejerciendo otra influencia en el escenario geopolítico, al posicionar al agua como un recurso cada vez más estratégico. Según datos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por su sigla en inglés), más de 153 países comparten cuerpos de agua internacionales

en 286 cuencas fluviales y lacustres, o 592 sistemas acuíferos transfronterizos. Al compartir un mismo cuerpo de agua en un ambiente transfronterizo y un ejercicio de cooperación o negociación, es inevitable considerar otros aspectos que se agregan a la complejidad de la gestión del agua.

En razón de la natural desigualdad ecosistémica, ahora exacerbada en razón del cambio climático, y sobre la base de los instrumentos internacionales vigentes, es indispensable considerar en la gestión del recurso la reducción de las desigualdades y la justicia distributiva, para garantizar el acceso al agua equitativo y las sanas relaciones de vecindad internacional. La gestión integrada de recursos hídricos internacionales o transfronterizos implica considerar aspectos de derechos humanos (DDHH), equidad en las relaciones internacionales a través de la diplomacia y, en su caso, la buena fe y la solidaridad en la cooperación internacional.

Cabe recordar que la problemática de la vulnerabilidad hídrica va más allá del mero acceso al recurso para consumo humano. Además de su consumo directo, el agua es necesaria para la seguridad alimentaria y para la producción de insumos. Los bienes y productos pueden tener demanda local o internacional, inclusive mundial. Lamentablemente, el propio fenómeno de la globalización nos ha condicionado a una necesidad creada y artificial de bienes y servicios que tiende a alterar desequilibradamente la distribución equitativa de este recurso esencial. Lejos de mitigar la pobreza, estas prácticas pueden profundizar la brecha de desigualdad entre países en razón de prácticas extractivistas o neocolonizadoras.

Basados en todo lo anterior, los autores y autoras que integran este número presentan un mosaico de críticas y propuestas donde, desde diversos enfoques y disciplinas, exploran efectos, correlaciones y vínculos entre la vulnerabilidad hídrica, la ecología política, la economía internacional, el comercio internacional, el derecho internacional y la gobernanza del agua, todos con matices locales a través de análisis de aplicación regional.

En primer término de este número, y desde la ecología política, en un ejercicio de pensamiento crítico, Alejandro Angulo Carrera sugiere una propuesta sobre el concepto de “metacuena”, para lograr una más eficiente e integral gestión del recurso hídrico. Angulo observa que la relación socioambiental con el agua y el espacio no ha sido

debidamente considerada para enfrentar debidamente los desafíos de la vulnerabilidad. Este autor considera necesario integrar un enfoque sociológico de lo que llama la “aceleración social”. Argumenta que la velocidad mediante la cual se dispone del recurso hídrico ha trastocado el tiempo natural de recuperación del agua, así como el tiempo de permanencia en sus reservorios. Este desfase impide considerar debidamente la problemática compleja en que se imbrica la gestión del recurso, pues la mera administración del agua y el concepto tradicional de cuenca hidrológica son insuficientes en razón de no considerar los procesos sociales, ambientales, económicos y políticos para una apropiada y justa gestión. Angulo propone la consideración de la “metacuenca”, que define “el espacio de las relaciones del recurso hídrico más allá de sus límites físicos, para así mostrar la red compleja de relaciones económicas, sociales, políticas y ambientales que se materializan en el agua”. Este autor afirma que el agua se transforma en la cosificación de una compleja red de relaciones. Con esta propuesta, Angulo Carrera propone una reconsideración de la territorialización del agua que no se base exclusivamente en la fisiohidrografía de la cuenca hidrológica, sino que considere, además de aspectos ecológicos básicos, como el caudal ecológico para su conservación, otros aspectos socioambientales que abrirían otras posibilidades de gestión del agua más justas y realistas. Esta visión de la metacuenca cuestiona la visión hidrológica territorial de “cuenca” (que de por sí es disruptiva en el derecho internacional, pues, de aplicarla, trastoca la “soberanía” del espacio territorial al obligar a una gestión compartida del ecosistema), para proponer una ponderación que va más allá de lo ecológico y pretende integrar factores sociales, económicos y políticos. Sin duda, es un posicionamiento en el que hay que profundizar, en razón de las necesidades humanas y ecológicas en el antropoceno.

En razón de la serendipia, y como autora del segundo artículo, he pretendido contribuir a este número con un breve análisis sobre la evolución de las exigencias en materia de diplomacia del agua a través de un análisis de instrumentos internacionales bajo el enfoque de la vulnerabilidad hídrica de la actualidad. La serendipia ocurrió cuando, al estar desarrollando un análisis monográfico sobre el ejercicio de la diplomacia del agua con perspectiva geopolítica, se dieron a conocer sendas opiniones de organismos jurisdiccionales internacionales sobre la emergencia climática y sobre el alcance de las obligaciones de los

Estados para la preservación del sistema climático. El análisis realizado sobre los instrumentos indispensables ya apuntaba a una clara tendencia de protección de los DDHH en sintonía con la protección de los derechos de la naturaleza, pero no se advertía una postura uniforme. Solamente se observaban brillantes indicios en distintos instrumentos internacionales de derecho blando, como el caso de algunas declaraciones, así como otros instrumentos interpretativos de política internacional. La serendipia ocurrió al hacerse públicas ambas opiniones de dichos órganos con escasos días de diferencia, mientras la de la pluma corregía sus conclusiones, las cuales, obviamente, fueron replanteadas para la versión final que ahora el lector tiene en su poder. Si bien las opiniones consultivas que comentaré no van orientadas específicamente a la diplomacia del agua, o especialmente a derechos ambientales internacionalmente reconocidos y relacionados en específico con el agua o la vulnerabilidad hídrica, con toda claridad la consideración del fenómeno climático como una emergencia, así como la definición del alcance del deber de los Estados en materia de protección del sistema climático, irá a adjetivar y trastocar irreversiblemente el alcance en cualquier negociación y acuerdo en materia de aguas transfronterizas, ecosistemas compartidos y diplomacia del agua. La consideración de la salud del ecosistema a la par de la salvaguarda de los DDHH, y el esclarecimiento en ambas opiniones al pronunciarse sobre el ambiente, el ecosistema, o la naturaleza como susceptibles del reconocimiento y la defensa de derechos, ya marcan un hito en la interpretación y la aplicación del derecho internacional ambiental, que también deberá adjetivar en lo sucesivo a todo ejercicio de diplomacia del agua.

A continuación, Salvador Peniche Camps nos aporta, en la tercera entrega, un ensayo de interesantísima reflexión desde la economía ecológica y la teoría del metabolismo social sobre la degradación ecológica y la contaminación, como circunstancias características de las llamadas “zonas de sacrificio”. Peniche Camps sitúa su análisis en el caso complicado y terrible de la subcuenca del río Santiago, en el segmento Santiago-Guadalajara, en Jalisco, México, como proceso microentrópico acumulativo. Esta pieza aporta una explicación detallada sobre la naturaleza termodinámica del desarrollo social y explica la formación de las llamadas “zonas de sacrificio” como una manifestación de las rupturas metabólicas. Concluye con observaciones aplicadas al caso referido, donde analiza esta zona de sacrificio en razón

de la importancia entrópica tanto de la agroindustria como del crecimiento urbano en la degradación ecológica. A la par de aportar una significativa reflexión sobre esta brecha metabólica, su lectura será instructiva para el lector interesado en el neocolonialismo, los límites biofísicos del desarrollo y los límites del crecimiento.

Por su parte y sobre la base de información a partir de documentos oficiales de la Comisión Nacional del Agua, y aportaciones del recientemente realizado Congreso Analítico del Agua, Arturo Curiel Ballesteros y María Guadalupe Garibay Chávez realizan una intensa crítica sobre la alteración humana del ciclo hidrológico como un desastre natural de mayúsculas proporciones en razón de sus efectos ecológicos en diversos procesos a escala mundial. En este marco contextual, ambos autores analizan la vulnerabilidad hídrica del caso de México en el contexto planetario, desde las perspectivas natural, física, económica, social, técnica, educativa, ecológica y política. Sostienen que México padece particularmente de una fuerte vulnerabilidad política, en razón de que el gobierno (refiriéndose a las autoridades y circunstancias actuales) no interactúa ni toma en cuenta las amenazas ni las oportunidades de política internacional para la mitigación y la adaptación del fenómeno, y se enfoca preponderantemente en procesos locales. Una de las conclusiones de este prolijo ensayo sostiene que reducir la vulnerabilidad política puede contribuir a resolver los otros tipos de vulnerabilidades y mejorar la gestión del agua a escalas local y mundial. La pieza que presentan ofrece una mirada valorativa a la casi inexistente política exterior del sexenio federal concluido en 2024, y los riesgos implícitos de aquel fáctico aislamiento internacional.

La siguiente entrega la realiza Juan Carlos Páez Vieyra, con un estudio sobre el caso de Jalisco, México como potencia agroexportadora. El autor realiza una concienzuda crítica sobre la política estratégica de la agroindustria para exportación en la pasada administración estatal, analizando para ello el conflicto que representa lo anterior para el cuidado de los recursos hídricos regionales. Páez Vieyra identifica profundas contradicciones entre el modelo de gestión del agua que privilegia la captura corporativa del agua por parte de grandes empresas exportadoras, particularmente las agroindustriales. Documenta los casos de productos emblemáticos para México (y algunos particulares de Jalisco), tales como el aguacate Hass, el tequila y la producción para exportación de diversas hortalizas de alto valor, como

el tomate *cherry*, las *berries* o los pepinos, por citar algunos ejemplos. Evidencia el contraste en el discurso político de la protección del agua como bien público estratégico, y la grotesca “exportación” de agua a través de productos que proceden de procesos industriales altamente contaminantes o degradantes del agua, o bien altamente exigentes en su consumo. Es una gran lectura de utilidad para los estudiosos del fenómeno del extractivismo.

El último artículo que integra este número consiste en la entrega de Juan Alfonso Cruz Vázquez quien aporta un análisis de la participación juvenil frente a la gestión de recursos hídricos en Latinoamérica a través la comparación de experiencias en Chile, México y Brasil. En razón de la incertidumbre y los alarmantes datos hidrológicos de la región, el autor considera a los jóvenes de entre quince y 29 años como personas vulnerables, ante la fragilidad de la seguridad hídrica, pero también cruciales para impulsar nuevas agendas políticas y sociales en materia del agua. Cruz Vázquez explora variados mecanismos o formas de participación formal e informal de las juventudes latinoamericanas. Para ello identifica la tensión existente entre el enfoque tecnocrático-empresarial, que concibe el agua como recurso económico de valor, y el enfoque socioambiental comunitario, que considera al agua como bien común y derecho humano fundamental. El autor identifica la participación formal e informal a través de instituciones, organizaciones, movimientos o vehículos participativos, a la par de identificar también algunas barreras estructurales para la participación juvenil en la gobernanza del agua. Cruz Vázquez concluye que la gobernanza del agua debe reconocer y dar valor a la participación de los jóvenes como actores de cambio a través de la valorización de las múltiples y variadas formas de participación.

Hemos pretendido proponer una breve exploración multidisciplinaria de los fenómenos asociados a la vulnerabilidad hídrica desde diversas aristas presentes en el contexto internacional. Claramente, el tema daría para muchos números más. No obstante, espero que la lectura de la variedad de visiones y disciplinas reunidas en este número sea interesante e instructiva para aportar más elementos de consideración y avance en la mejor gestión internacional de la crisis hídrica, que ya llegó y que posiblemente muchos aún no alcancemos a ver.

Les deseo buena lectura.

Julio de 2025.

Bibliografía

IPCC (2013). Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T. F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex y P. M. Midgley (Ed.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom y New York, NY, USA. Disponible en: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>. Consultado: 5 de septiembre de 2015.