

AGUA, CRISIS HÍDRICA Y OTRAS MISCELÁNEAS

No es un lugar común afirmar que el agua es la esencia de la vida. No sólo por el hecho de que 7/10 partes del planeta estén cubiertas de agua y que las reacciones que permiten la vida ocurran en el agua o en medios acuosos, sino también por la importancia que ella tiene en el día a día de nuestras vidas y el ambiente a nuestro alrededor. Pero esta afirmación final se refiere más a la escasez de recursos hídricos o a que estos no se encuentran con la calidad requerida para su aprovechamiento, hechos que ya se hacen evidentes en varias regiones del planeta.

En los últimos años, en varios países de nuestro continente americano, para nombrar algunos casos, las sequías extremas han causado crisis en los sistemas de suministro de agua potable. Por ejemplo, Venezuela estuvo sometida a un plan de racionamiento de agua a partir del año 2013, como consecuencia de la disminución de los caudales de los embalses utilizados para abastecimiento de agua a la población, y que se ha extendido hasta nuestros días, haciendo que alrededor del 80% de la población no reciba agua potable diariamente y, en varios casos, la que recibe no tiene la calidad adecuada. El Estado de California, en los Estados Unidos de Norteamérica, debió recurrir en el año 2015 al vertido de millones de *shade balls* o bolas oscuras, a fin de cubrir la superficie de sus embalses y tratar de disminuir la evaporación del agua. En el año 2021, Brasil atravesó una de sus peores sequías en más de 90 años, comprometiendo el suministro de agua a más de 30 millones de habitantes. Y recientemente, en Uruguay, la ciudad de Montevideo corre el riesgo de quedarse sin suministro de agua en la actualidad debido a una pronunciada sequía que mermó el volumen de agua almacenada en sus embalses. México, Paraguay y Argentina también presentaron crisis hídricas en años recientes. Se estima que Chile, México, Guatemala, Perú, Venezuela y Cuba tienen estreses hídricos de medianamente altos a altos, según el *World Water Institute*.

Estas sequías extremas son el resultado de una gran intervención e impacto de las actividades humanas sobre el ambiente y, específicamente, sobre las cuencas hidrográficas, además de la marcada concentración humana en regiones donde hay escasez de recursos hídricos, lo cual es un factor bastante común en la mayoría de los países de nuestra región. Venezuela, por ejemplo, concentra más del 60% de

su población en el arco andino-costero, en el que sólo hay 20% de disponibilidad de recursos hídricos. América Latina muestra una de las tasas de deforestación más elevadas a nivel mundial, con 9 de los principales 24 frentes de deforestación a escala global, estimada en 10 millones de hectáreas en el período 2015-2020, todo lo cual afecta las reservas de agua, además de provocar una de las mayores pérdidas de biodiversidad global.

La pérdida de cobertura vegetal (por tala y quema) para efectos de urbanización, expansión de la frontera agrícola, minería, entre otros problemas, con la consecuente emisión de gases de efecto invernadero, han generado el aumento de la temperatura promedio año tras año, configurando un cuadro de cambio climático que hace prever menores precipitaciones, menor duración de las temporadas de lluvias y, como consecuencia, una mayor escasez hídrica.

Adicionalmente, no pueden dejarse de lado otras misceláneas: la degradación de las fuentes de agua por vertido de contaminantes y fertilizantes. Estas actividades también afectan la disponibilidad del agua para sus diversos usos y, por supuesto, encarecen su tratamiento para el consumo. El vertido de contaminantes, además de la pérdida de cobertura vegetal, amenaza fuentes de agua estratégicas para algunos países. El área conocida como “Arco Minero del Orinoco” en Venezuela, con una extensión mayor a países como Cuba, Panamá, República Dominicana y Portugal, y albergue de fuentes de agua que generan hidroelectricidad a más del 70% del país, está siendo afectada por una fuerte actividad minera que compromete el aprovechamiento de los recursos hídricos. Por su parte, los florecimientos de cianobacterias como consecuencia del escurrimiento de fertilizantes hacia lagos y embalses eutrofizados, conforman un grave riesgo de salud pública por las potentes toxinas que algunas de éstas poseen.

Ante este panorama, se hace imperativa la toma de conciencia de los gobiernos, a fin de proteger y restaurar las cuencas hidrográficas y procurar medidas que tiendan a mitigar los efectos de la degradación de los cuerpos de agua y del cambio climático.

ERNESTO JOSÉ GONZÁLEZ RIVAS
Universidad Central de Venezuela, Venezuela