



Autor:
Adrián Pedrozo Acuña
Fecha de publicación:
21 de agosto de 2022

¿Es posible que surjan guerras por el agua?

La realidad de lo que hemos vivido con relación al agua durante este primer cuarto del siglo nos demuestra que es altamente probable que esta condición cambie, pues se presentan dos forzamientos que interactúan y se potencian entre sí para agravar la conflictividad.



El crecimiento poblacional, el cambio en los patrones de consumo y el crecimiento económico han generado un incremento global en la demanda de agua por diversos sectores que, aunado a los cambios en el clima hacia condiciones más extremas, nos dejan en todo el mundo frente a un escenario de crisis hídrica con vertientes sociales y económicas muy complicadas (Kahil et al., 2019; Gupta et al., 2013).

En muchas cuencas y acuíferos del mundo se documentan casos de sobreexplotación del agua que demuestran claramente que hemos rebasado los límites de la sustentabilidad (Dell'Angelo et al., 2018; Rodell et al., 2018).

Esta situación nos ha obligado a poner la mira en los posibles conflictos que se pueden generar por una escasez de agua prolongada. Incluso ha detonado la idea de que el agua, más que el petróleo, será la fuente de conflictos armados entre estados soberanos del futuro, dando lugar a las llamadas "guerras por el agua". Esta idea difusa tiene el poder de impactar nuestra imaginación colectiva, a tal grado que se convirtió en un escenario potencial durante el ejercicio de coyuntura del año 2015, realizado por la Organización para el Tratado del Atlántico Norte (OTAN) el 19 de octubre. Durante ese ejercicio de simulación de guerra, que representó uno de los más grandes jamás conducido después de la Segunda Guerra Mundial, se tuvo como punto de partida la declaración del almirante de la marina británica, Tristan Lovering: "Con la desertificación, los acuíferos secos, las disputas ribereñas y la disminución en la disponibilidad de agua, Kamon, el país agresor en la región, rehúsa el arbitraje internacional e invade el sur con el objetivo de apoderarse de las presas en Lakuta, que no estaba



preparado para contrarrestar la invasión”. Poniendo de esta manera sobre la mesa de los escenarios bélicos, la posibilidad de disputas militares por el agua.

A pesar de que este ejercicio orbitó alrededor de la imaginación de los generadores de escenarios futuros, los académicos que dedican su tiempo a la política hídrica o hidrodiplomacia convergen en su afirmación de no creer como posible el escenario de una “guerra por el agua”. De hecho, existe entre los académicos un fuerte consenso que refuta la tesis de que el agua detona guerras. Una definición formal de guerra involucra necesariamente la participación de un estado soberano. Similarmente, y desde una perspectiva de diplomacia hídrica, es importante considerar el concepto de “guerra por el agua” como una confrontación militar entre al menos dos naciones (Wolf, 2007). Esta definición nos permite separar la noción de conflictos por el agua, que involucra diversas escalas espaciales, incluso la subnacional, del término específico de “guerra por el agua”. A lo largo de los años, los académicos han proporcionado cuatro argumentos para refutar la idea:

El primer argumento indica que en temas de agua y en cuencas transfronterizas, la cooperación internacional entre las naciones ha sido la regla. A pesar de que algunos análisis señalan que el hecho de compartir ríos transfronterizos tiene el potencial de incrementar la probabilidad de disputas militares (Toset et al. 2000), la mayoría de los conflictos hídricos entre naciones se han resuelto con base en la cooperación (Wolf, 2007). De hecho, la única guerra por el agua registrada en la historia de la humanidad hasta este momento es la que se dio durante los años 2450 y 2400 a. C. entre las ciudades sumerias de Lagash y Umma (hoy sur de Irak), cuando el rey Ullama de Lagash decidió desviar el agua superficial del río Tigris para dejar sin abasto del vital líquido a la vecina tierra de Umma (Hatami y Gleick, 1994). Durante la segunda mitad del siglo XX, un extenso registro de interacciones entre dos o más países con motivos de la competencia por el agua revela que de 1,831 interacciones, aproximadamente el 67% fueron de cooperación. Y de los 507 eventos más conflictivos, solo 43 resultaron en acciones militares, mientras que 414 se redujeron a hostilidades verbales, y ninguno de los eventos fue catalogado como una guerra formal (Wolf et al., 2003).

El segundo argumento contra las guerras por el agua es el del famoso “optimismo tecnológico”, que surge de la creencia de que el desarrollo de nueva tecnología y la adopción de técnicas agrícolas modernas, así como los métodos basados en la evidencia, permitirán incrementar la disponibilidad de agua al mejorar nuestra eficiencia en sectores de alto consumo, como la agricultura y la minería, con lo que se reduce la competencia por el agua y el potencial de conflicto. Esta confianza en la tecnología y en las soluciones basadas en la ciencia para producir más con menos está motivada en la investigación sobre el desarrollo de cultivos más adaptados a condiciones de sequía, o en el incremento de su productividad hídrica (Falkenmark y Rockström, 2004), así como de la selección de cultivos más adecuados a las condiciones hidroclimáticas locales (Davis et al., 2017) o del fomento de la reutilización del agua y la reducción de residuos (Kummu et al., 2012). Si bien es cierto que la tecnología posee el potencial de reducir los conflictos futuros por el agua, existen también voces que alertan sobre la posibilidad de costos sociales y económicos que deben ser atendidos (D’Odorico et al., 2018; Palmer et al., 2015).

Por otro lado, tenemos otros dos argumentos que hasta hace poco habían sido colocados como contrapesos a la conflictividad, pero cuya validez a lo largo de este siglo ha sido fuertemente cuestionada. Por un lado, tenemos el argumento de que existen diferencias fundamentales entre el agua y el petróleo como recursos estratégicos para la economía, argumentando que el agua en sí misma no justifica la intervención militar entre estados soberanos. Es claro que el petróleo yace actualmente en el centro de los conflictos geopolíticos y las guerras (p. ej. Irak o Ucrania), Mientras que



el agua está más asociada a conflictos civiles, y es de momento causa mayor de conflictos al interior de los países (p. ej. entre entidades federativas o comunidades). Así, a pesar de que el agua yace en el centro de conflictos locales que pueden ser violentos, la historia moderna todavía no registra conflictos armados entre estados por este elemento (Selby, 2003). En el siglo pasado, la política económica en torno al petróleo estaba asociada a su papel como un recurso clave para el desarrollo industrial que vivimos, mientras que durante ese tiempo al agua se le veía más como un elemento clave para los procesos biológicos y de producción agrícola. Sin embargo, la realidad de lo que hemos vivido con relación al agua durante este primer cuarto del siglo nos demuestra que es altamente probable que esta condición cambie, pues se presentan dos forzamientos que interactúan y se potencian entre sí para agravar la conflictividad: la intensificación de sequías por los cambios en los patrones del clima (hoy vemos al río Rin, Alemania; al Po, en Italia; al Colorado, en Estados Unidos; y al Bravo, en México con niveles mínimos históricos) y la alta demanda de agua por las personas y la economía, dado el crecimiento poblacional y los sistemas de producción masivos e industrializados que requieren grandes cantidades de agua.

Otro argumento expresado en los años noventa como dique a la conflictividad fue el concepto de “agua virtual” (Allan, 1996; 1998; 2002), que propone la tesis del intercambio de agua entre naciones con diferente disponibilidad a través del comercio internacional de bienes y productos. El adjetivo virtual hace referencia a que el agua no se exporta en forma física, sino en el uso de agua para producir el bien en el país de origen y consumirlo en otro, sin el costo hídrico a las fuentes de abastecimiento del segundo. En particular, el uso de este concepto ha sido útil para países ubicados en la región del Medio Oriente, en donde no hay suficiente agua para producir los alimentos necesarios para su población, dando como resultado su dependencia en el comercio internacional de productos para dar la vuelta al problema local de escasez hídrica. La tesis de Allan, precursor de este concepto, es que para todos los países, es mejor comerciar bienes y servicios que requieren grandes volúmenes de agua con otros países que sí la tienen, que ir a la guerra con ellos (Allan, 2005). Sin embargo, en esta ecuación, además de los intereses de las naciones que intervienen en el intercambio de bienes y servicios, se debe de considerar el papel de las grandes transnacionales que producen bienes que requieren grandes volúmenes de agua, pues los estados necesitan vigilar, monitorear y acompañar las decisiones comerciales que intensifican la competencia local por el agua o su mala distribución. Por lo tanto, como el agua es un elemento finito a una escala local y planetaria, cuando la competencia por este recurso se resuelve a través de traerla de otro lado, el centro de gravedad de las tensiones sociales que consecuentemente emergen o se intensifican se mueve hacia el país que exporta el agua. Por otro lado, Gleick (1993, 2019), del Pacific Institute, es de los pocos académicos que apoya la tesis de que el agua puede en efecto conducir al conflicto armado, pesar de que sus referencias históricas no incluyen conflictos entre estados soberanos, y más bien coloca al agua como un elemento militar estratégico que se debe cuidar y no como el motivo principal de una intervención militar.

Por último, otro fenómeno al que se le debe dar seguimiento es el que ocurre con la adquisición de grandes superficies de tierra por parte de transnacionales agrícolas en países en vías de desarrollo, ya que esta a menudo involucra la apropiación de derechos de agua para la producción de alimentos. Así, la adquisición de tierra por entidades extranjeras puede conducir a un acaparamiento de agua en regiones afectadas por la inseguridad hídrica (Dell ´ Angelo et al., 2018). Este proceso que se da a una escala global en varios países tiene implicaciones de política hídrica que involucran el cuidado de la apropiación de agua a una escala subnacional, donde está presente la escasez o el clima naturalmente árido. De hecho, de acuerdo con la base de datos global que da seguimiento a este fenómeno, cerca del 28 % de la apropiación de grandes extensiones de tierra está documentada en países afectados por la escasez y la inseguridad alimentaria (Dell ´ Angelo et al., 2018), con el agravante adicional de que las



apropiaciones de agua a través de esta vía tienen un impacto mayor sobre las comunidades rurales y pobres de estas naciones.

Como hemos visto, si bien hay consenso internacional sobre la idea de que se ve lejana la posibilidad de una guerra por el agua, la lección de estos tiempos nos indica que es crucial para los estados soberanos dar seguimiento a la dinámica global de la producción y comercio bajo un lente hídrico. En México, el significado de la transformación impulsada por el presidente López Obrador se manifiesta en una política hídrica que vigila estos procesos y crea una nueva manera de orientar la política hídrica hacia el cuidado de la vida y las personas, a la par que se reconocen inherentemente la inequidad en el acceso al agua y la desigualdad social. Esta nueva página no implica detener el desarrollo económico, ni cerrarnos al mundo, sino simplemente actuar con ética y evidencia para tomar mejores decisiones, lo que implica tener claro quiénes se benefician y quiénes pierden en esta interdependencia asociada al agua. Solo así se previene el conflicto y la guerra y se construye la avenida de bienestar para la población y el desarrollo económico equitativo. Esto y más es posible cuando las decisiones se toman considerando los intereses de la nación y no solo los de unos cuantos.

Referencias

- Allan, J. A. (1996). Policy responses to the closure of water resources. In P. Howsam & R. C. Carter (Eds.), *Water policy: allocation and management practice*. London: CRC Press.
- Allan, J. A. (1998). Virtual water: A strategic resource. *Ground Water*, 36(4), 545– 547. Wiley
- Allan, J. A. (2002). *The Middle East water question: Hydropolitics and the global economy* (Vol. 2). IB Tauris: London.
- Allan, J. A. (2005). Water in the environment/socio-economic development discourse: Sustainability, changing management paradigms and policy responses in a global system. *Government and Opposition*, 40(2), 181– 199.
- Davis, K. F., Rulli, M. C., Seveso, A., & D'Odorico, P. (2017). Increase in food production and reduction in water use through optimized crop distribution. *Nature Geoscience*, 10, 919– 924. <https://doi.org/10.1038/s41561-017-0004-5>
- Dell'Angelo, J., Rulli, M. C., & D'Odorico, P. (2018). The global water grabbing syndrome. *Ecological Economics*, 143, 276– 285.
- D'Odorico, P., Davis, K. F., Rosa, L., Carr, J. A., Chiarelli, D., Dell'Angelo, J., ... Rulli, M. C. (2018). The global food-energy-water nexus. *Reviews in Geophysics*, 56, 1–76. <https://doi.org/10.1029/2017RG000591>
- Falkenmark, M., & Rockström, J. (2004). *Balancing water for humans and nature: The new approach in ecohydrology*. Abingdon, Oxon, UK: Earthscan.
- Gleick, P. H. (1993). Water and conflict: Fresh water resources and international security. *International Security*, 18(1), 79– 112.
- Gleick, P.H. 2019. Water as a weapon and casualty of armed conflict: A review of recent water-related violence in Iraq, Syria and Yemen. *WIREs Water*, <https://doi.org/10.1002/wat2.1351>
- Gupta, J., Pahl-Wostl, C., & Zondervan, R. (2013). 'Glocal' water governance: A multi-level challenge in the anthropocene. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(6), 573– 580. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.09.003>
- Hatami, H. and P. Gleick. 1994. Chronology of conflict over water in the legends, myths, and history of the ancient Middle East. *Water, war, and peace in the Middle East. Environment* 36(3): 6.
- Kahil, T., Albiac, J., Fischer, G., Stokal, M., Tramberend, S., Greve, P., ... Wada, Y. (2019). A nexus modeling framework for assessing water scarcity solutions. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 40, 72– 80. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.09.009>



- Kuhn E., y Fleck, J. 2019. Science be dammed. How ignoring inconvenient science drained the Colorado river. The University of Arizona Press. 288p. ISBN 9780816543236.
- Kummu, M., de Moel, H., Porkka, M., Siebert, S., Varis, O., & Ward, P. J. (2012). Lost food, wasted resources: Global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use. *Science of the Total Environment*, 438, 477– 489. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.08.092>
- 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(1), 651–659.
- Selby, J. (2003). *Water, power and politics in the Middle East: The other Israeli-Palestinian conflict*. London, UK: IB Tauris.
- Toset, H. P. W., Gleditsch, N. P., & Hegre, H. (2000). Shared rivers and interstate conflict. *Political Geography*, 19(8), 971– 996.
- Pacific Institute 2012. *Water Conflict Chronology*. Available at: <http://www.worldwater.org/conflict.html>
- Palmer, M. A., Liu, J., Matthews, J. H., Mumba, M., & D'odorico, P. (2015). Manage water in a green way. *Science*, 349(6248), 584– 585.
- Wolf, A. T. (2007). Shared waters: Conflict and cooperation. *Annual Review of Environment and Resources*, 32, 241– 269.
- Wolf, A. T., Yoffe, S. B., & Giordano, M. (2003). International waters: Identifying basins at risk. *Water Policy*, 5(1), 29– 60.