

Recursos hídricos, cambio climático e intereses. La geopolítica del agua

Fátima Molina Domínguez¹

Resumen

"El agua se ha convertido en un recurso muy preciado. Hay lugares en los que un barril de agua cuesta más que uno de petróleo" –Lloyd Axworthy²
El cambio climático ha supuesto, entre otras cosas, la alteración de los ciclos meteorológicos y la consiguiente modificación de los parámetros de subsistencia en determinadas regiones del planeta. Todo ello se traduce en el aumento de acontecimientos climáticos extremos tales como las prolongadas sequías, las esporádicas, pero muy dañinas inundaciones, y en un deterioro de la calidad y disponibilidad de agua. Estos factores influyen fuertemente en la aparición de movimientos de población causados por la búsqueda de terrenos más favorables y, a su vez, en el aumento de las tensiones socio-políticas de las sociedades, lo que en algunos casos confluye en el estallido de conflictos armados y propicia el surgimiento y asentamiento de grupos de índole terrorista en dichas regiones. En este sentido, se explicará la importancia del agua como recurso imprescindible para todas las actividades que rodean al ser humano, además de analizar su rol como fuente de inestabilidad social y de conflictos. Para finalizar, se expondrá el caso paradigmático del lago Chad como ejemplo de crisis alimentaria provocada por la ausencia de

- 1 Analista de Relaciones Internacionales y Seguridad. Licenciada en Historia y Máster "Política Internacional: estudios sectoriales y de área", ambas otorgadas por la Universidad Complutense. Máster "Estudios Estratégicos y de Seguridad Internacional" por la Universidad de Granada. Ha efectuado investigaciones sobre la revolución iraní y las primaveras árabes, el pueblo kurdo en la Guerra de Siria y posibles repercusiones en su estatus geopolítico futuro. Titulada en Análisis de Inteligencia por Lisa Institute. Especializada en Mundo árabe e islámico, concretamente en movimientos radicales islamistas y en la geopolítica de los Recursos Naturales. Ha colaborado con el Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE) con varios artículos: "Geopolítica espacial y búsqueda de recursos" (2021); "Geopolítica en el mar de China Meridional y tránsito de mercancías" (2022). En la Revista Campo Marte, Seguridad y Defensa Nº 32, con el artículo "Geopolítica del gas en Europa".
- 2 Palabras dichas por el entonces Ministro de Asuntos Exteriores canadiense en 1999 - News Conference (1999).



Palabras clave

Recursos estratégicos
Estrés hídrico
Seguridad alimentaria
Seguridad hídrica
Lucha por los recursos

Keywords

Strategic resources
Water stress
Food security
Water security
Struggle for resources



precipitaciones y los enfrentamientos entre ganaderos y agricultores, amenazadas ambos por la disminución del agua del lago, y la expansión, desde Nigeria, de Boko Haram.

Abstract

"Water has become a very precious resource. There are places where a barrel of water costs more than a barrel of oil" -Lloyd Axworthy-. Climate change has led, among other things, to altered weather cycles and consequent changes in livelihood parameters in certain regions of the world. This translates into an increase in the frequency of extreme weather events such as prolonged droughts, sporadic but very damaging floods, and a deterioration in water quality and availability. These factors result in population movements in search of more favourable terrain and increased socio-political tensions between populations and states, in some cases leading to the outbreak of armed conflicts and the emergence and establishment of terrorist groups. In this sense, it will be explained the importance of water as an essential resource for all human activities, as well as to analyse its role as a source of social instability and conflict. Finally, I will present the paradigmatic case of Lake Chad as an example of a food crisis and clashes between livestock and farming populations, both threatened by the emergence of Boko Haram.

Introducción

El acceso al agua y su control se ha convertido en un factor clave para la seguridad de las sociedades. Los gobiernos estatales y las organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, coinciden en que la escasez de agua y el estrés hídrico son unas de las principales consecuencias del cambio climático y uno de los mayores retos a los que se enfrenta la población mundial en muchas regiones del planeta.

Nuestro sistema productivo y la mala gestión de los recursos por parte de la sociedad contemporánea han desencadenado en que en muchos lugares el acceso y control por los recursos hídricos sea fuente de inestabilidad social e incluso de conflictos armados. Las sequías, los cambios bruscos de los ciclos meteorológicos y la explotación incontrolada de los recursos han sometido a numerosas poblaciones a sufrir grandes y prolongadas hambrunas.

La inseguridad alimentaria, fruto de lo anteriormente mencionado y de la consecuente destrucción de

cosechas, sumado a la falta de tierras cultivables y a la ausencia de infraestructuras suficientes para gestionar los recursos, son causa habitual de inestabilidades políticas, descontento social, movimientos de población, y enfrentamientos armados, además de favorecer la aparición en algunos casos de grupos armados de índole terrorista que aprovechan los vacíos de poder y falta de infraestructuras estatales para satisfacer las necesidades (en este caso hídricas) de la población.

El agua como recurso estratégico

Son considerados "Recursos Naturales Estratégicos" aquellos que cumplen con las siguientes condiciones: son insustituibles, imprescindibles para el desarrollo humano, escasamente disponible y están muy desigualmente distribuidos. Deben ser además imprescindibles para el buen funcionamiento y continuidad del modelo capitalista de producción. Por último, su posesión otorga a quien los controle cierta hegemonía (mundial o regional) y supremacía frente a sus competidores."³

3 FORNILLO, Bruno, ¿A qué llamamos recursos naturales estratégicos? El caso de las baterías de litio en Argentina, Revista Estado y Políticas Públicas N° 3, 2014.



Dicho de otro modo, los recursos naturales tildados de “estratégicos” son aquellos recursos naturales que, “por sus características y especificidad, son indispensables para el ser humano y/o para sus cadenas productivas”⁴

Recursos naturales estratégicos, por ejemplo, son determinados minerales claves para el desarrollo de la industria tecnológica, tales como el coltán, el cobalto, el litio o las tierras raras. Otros tipos de recursos estratégicos son los energéticos (petróleo, gas, carbón o uranio). Estos han demostrado ser, en reiteradas ocasiones a lo largo de la historia contemporánea un indudable instrumento de poder (China posee en su territorio la mayor parte de las minas de tierras raras del mundo) de enriquecimiento (como el caso de los países del Golfo); además de una herramienta de presión en situaciones de conflicto (Rusia por ejemplo decidió cortar los suministros de gas a gran parte de Europa Oriental tras la imposición de sanciones tras el inicio de la guerra de Ucrania).

Ahora bien, una vez aclarado el término, cabría diferenciar entre aquellos recursos naturales relacionados con la propia seguridad humana y aquellos designados como tal por su contribución imprescindible al buen funcionamiento y progreso de la industria y al comercio. Como se indicó, la posesión de estos recursos supondrá, inequívocamente, una ventaja competitiva entre unas sociedades y otras, y su control será una baza crucial en la negociación ante cualquier tipo de disputa o en incluso en la resolución de un conflicto. Sin embargo, si bien puede ser el punto determinante en una balanza

de poder, el control de los recursos podría suponer en sí mismo la causa en sí de las tensiones entre sociedades vecinas. Por ejemplo, la creación de la “Gran Presa etíope del Renacimiento” ha supuesto, desde sus inicios, un factor clave de tensión entre Egipto y Etiopía que tiene como germen el control y acceso a las aguas del Nilo.

Una vez definido qué es un recurso natural estratégico y citados algunos de ellos, cabe decir que, aunque todos estos recursos son indispensables para el desarrollo del comercio y la industria, y por tanto para el propio progreso del ser humano, en mi opinión hay uno sin el cual todos los demás carecen de sentido: el agua. Sin agua, y por agua me refiero al agua dulce y potable, está en juego la propia supervivencia del ser humano. Todos los demás se convierten en secundarios ante este recurso de incalculable valor, porque, pese a su aparente abundancia, el cambio climático está afectando gravemente a su disponibilidad y a su calidad, especialmente en determinadas regiones del planeta.

El agua puede ser considerada, el recurso estratégico por excelencia. Es el recurso natural más importante para la supervivencia del ser humano y la continuidad de su actividad económica. Dicho de otro modo, no es posible la existencia de ninguna forma de vida en nuestro planeta si no se dispone de agua en cantidad y calidad suficiente. Su valor estratégico consiste precisamente en su disponibilidad, en la falta de un sustituto, en la urgencia y en que su falta o escasez abarca aspectos sociopolíticos y económicos, así como de seguridad.⁵

4 Centro de Estudios Estratégicos Academia de Guerra (CEEAG). Los recursos naturales estratégicos y los nuevos modos del conflicto. Publicado el 26 de julio de 2021. [en línea], Disponible en: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3117933/recursos-naturales-estrategicos-nuevos-modos-conflicto>.

5 MONTERO Blanco, Marta, Las implicaciones del agua como recurso estratégico: escasez hídrica y conflicto en el Sahel. Documento de Opinión IEEE 352020. [en línea], Disponible en; https://www.ieee.es/publicaciones-new/documentos-de-opinion/2020/DIEEO35_2020MARMON_agua.html.

Este recurso hídrico, básico para satisfacer las necesidades humanas (no olvidemos que el ser humano está constituido mayormente de agua) y también vital para la obtención de alimentos a través de la agricultura y la ganadería. Además, es empleada en el sector energético para la producción de energía hidráulica, térmica y transporte y tratamiento de combustibles fósiles.⁶ Es irremplazable y como consecuencia, su escasez podría considerarse una grave amenaza a la seguridad, más si, como es el caso, se encuentra muy desigualmente distribuida.

En este sentido, entran en juego varios conceptos a tener en cuenta: en primer lugar, "Seguridad Hídrica" o "Water Security" que consiste en "La disponibilidad de una cantidad y calidad de agua suficiente para la

salud, el sustento de los ecosistemas y la producción, junto con un nivel aceptable de riesgos relacionados con el agua en términos humanos, medioambientales y económicos".⁷

En segundo lugar, cabe definir qué entendemos como "escasez de agua" y "estrés hídrico", diferenciando ambos conceptos. En el caso del estrés hídrico, este aparece "cuando la demanda de agua (...) excede el abastecimiento disponible durante un cierto período de tiempo, o cuando su pobre calidad restrinja su uso".⁸ Puede considerarse fruto del aumento de la demanda, de la contaminación del agua o de la disminución de la disponibilidad. Mientras más grande es la proporción entre el agua empleada y el agua disponible mayor será el índice de estrés hídrico.

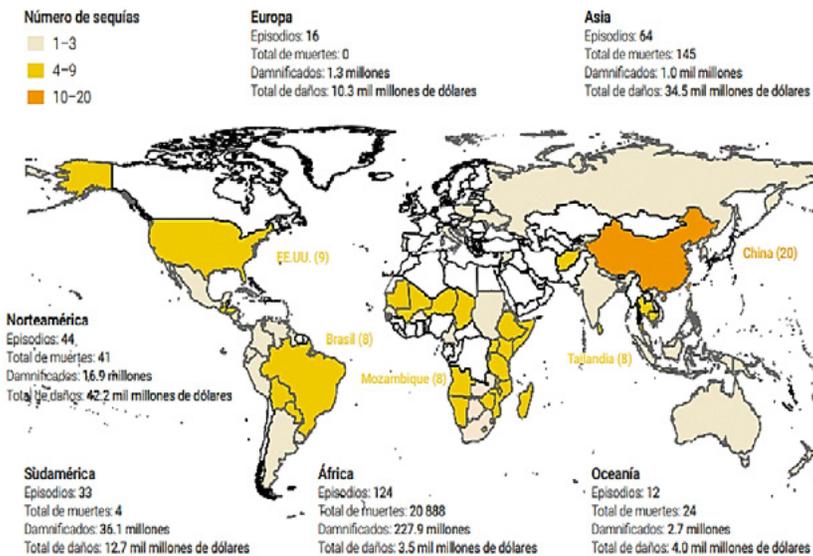


Figura N° 1: Distribución de sequías 2011 – 2018.

Fuente: UNU-INWEH

6 GARCÍA Tasich, Sara, Recursos naturales estratégicos. Documento de Opinión IEEE 382017. [en línea] Disponible en <https://www.ieee.es/contenido/noticias/2017/04/DIEEEO38-2017.html>.
 7 KYUNG MEE, Kim y SWAIN, Ashok: "Crime, Corruption, Terrorism and Beyond: Typology of Water Crime". 2010 in DELAMINCK, David., ADEEL, Zafar y SANFORD, Robert (eds.), The Human Face of Water Security. Suiza, Springer.p.96.
 8 LACOSTE, Yves, "Géopolitique de l'eau", 2001. En Hérodote, revue de géographie et géopolitique, Paris, La Découverte.



La escasez de agua, por su parte, es la relación entre el agua que se consume y los recursos hídricos renovables disponibles y ocurre cuando la cantidad de agua es tan escasa que no puede sostener todos los sectores. Existen la escasez de agua física y la escasez de agua económica. En el segundo caso, el agua es suficiente para satisfacer las necesidades de las sociedades y sus sistemas productivos, pero carecen de infraestructuras sólidas que les faciliten dicho acceso al agua.

Una vez aclarados estos conceptos, es necesario añadir que el calentamiento global ha influido negativamente en la disponibilidad del agua, alterando las condiciones meteorológicas. Esto está suponiendo una modificación en los ciclos de lluvias cada vez más inestables, fruto inequívoco del cambio climático, del mismo modo que se están prolongando los períodos de sequías y, paradójicamente, también se están sucediendo en cortos espacios de tiempo de terribles inundaciones.

Si a esta serie de condicionantes señaladas, sumamos el aumento vertiginoso de la población en las últimas décadas (hasta alcanzar los 8.065 miles de millones de personas en octubre de 2023)⁹ y la creación de grandes urbes que requieren enormes cantidades de agua y alimentos para su sustento entenderemos el por qué la demanda global de agua ha aumentado y se ha hecho imprescindible su acceso y control.

Disponibilidad y calidad del agua

Aunque el volumen total de agua en la Tierra es de aproximadamente 1.386 millones de kilómetros

cúbicos, solo aproximadamente 13.000 kilómetros cúbicos están disponibles anualmente para el consumo humano.¹⁰ Esto se debe a que únicamente el 3% del agua del planeta es agua dulce (35 millones de kilómetros cúbicos). De ese pequeño porcentaje, casi dos tercios (un 68%) se encuentran en los glaciares y nieves permanentes en las montañas, en el Ártico y en el Antártico. El porcentaje restante se encuentra repartido entre las aguas subterráneas (30%) y los ríos, pantanos y lagos (0.3%).¹¹

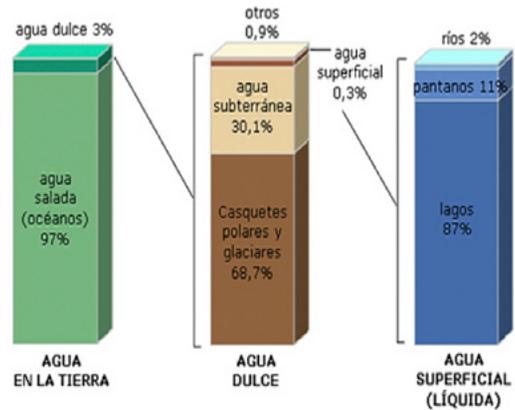


Figura Nº 2: Estimación global de las cantidades de agua dulce y salada en la Tierra.

Fuente: USGS (Science for a changing World. U.S. Department of Interior).

La distribución de los recursos hídricos es, además, muy irregular. Concretamente, y debido a la distribución de las precipitaciones, las denominadas "aguas superficiales" (ríos, pantanos y lagos) se encuentran muy desigualmente distribuidas. Por ejemplo, en las zonas tropicales los ríos presentan un mayor caudal. Por otro lado, las regiones situadas en latitudes altas poseen una mayor cantidad de lagos de agua dulce.

9 WORLDMETER, Población mundial actual. [en línea] Disponible en <https://www.worldometers.info/es/poblacion-mundial/>.

10 HINRICHSEN, Diederich. Solution for a Water-Short World, Chapter 3: Ecological Applications Vol 11, Nº 4, 2001.

11 GREENFACTS. Recursos hídricos: ¿Dónde y en qué formas está disponible el agua en la Tierra? [En línea] Disponible en <https://www.greenfacts.org/es/recursos-hidricos/l-2/2-disponibilidad.htm>.

En cuanto a los ríos, se estima que hay 273 cuencas de ríos internacionales que cubren el 43,3% de la superficie de la tierra, excluyendo la Antártica. Respecto a los embalses, pese a que el almacenamiento de agua en embalses se haya incrementado en siete veces desde 1950, su construcción se ve limitada por la construcción de las escorrentías, la falta de mantenimiento y la propia ineficiencia del gobierno, ligada a su falta de capacidad económica.¹² (Ejemplo de ello ha sido el desastre natural provocado en Durna, Libia, tras la destrucción de la presa que abastecía a la ciudad).

Por otro lado, las aguas subterráneas *“representan el 90% de las reservas de agua dulce fácilmente disponible y se calcula que 10.000.000 km³ de agua dulce se almacena en acuíferos subterráneos”*¹³

Las aguas subterráneas y los acuíferos constituyen la más importante reserva de agua en muchas regiones.



Figura N° 3: Volumen de aguas subterráneas.

Fuente: Aqumat

Hasta se ha mencionado la existencia de agua dulce en la Tierra. Sin embargo, tal condición no

es sinónimo de disponibilidad. No solo el Estado debe ser capaz de asegurar el suministro de agua a su población (recordemos que el derecho al agua es reconocido internacionalmente), sino que debe asegurar la calidad de esta.

Los agentes patógenos, fertilizantes y pesticidas empleados en la agricultura filtrados al suelo; los desechos de la ganadería intensiva; los depósitos de metales pesados y los residuos mineros; los restos orgánicos (descarga de aguas residuales); la extensión de la aparición de las algas nocivas (HAB) en lagos y estanques; y los contaminantes emergentes, harán que el agua dulce se encuentre cada vez más contaminada.

Por otro lado, la calidad del agua se ve también afectada negativamente por el aumento de las temperaturas y la concentración de contaminantes durante las sequías. Multitud de estudios concuerdan en que estos efectos serán especialmente visibles en las zonas tropicales, en donde se encuentran un gran número de países en vías de desarrollo. Se prevé que el estrés hídrico se extenderá junto a los terrenos áridos y desérticos.

Por último, la aceleración del deshielo se traducirá en un aumento del nivel del mar y la reducción de las costas de los Estados, los que, en muchos casos, utilizan para desarrollar sus cultivos. Aunque a priori pueda traducirse en un crecimiento del caudal de los ríos (fruto del derretimiento de los glaciares en las montañas), a la larga se trasladará negativamente en unos flujos de agua más variables y en cambios en los picos de las corrientes.

12 BLANCO DE LA TORRE, Félix, El agua: ¿fuente de cooperación o de conflicto? Cuaderno de estrategia 186. Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE), 2017.

13 FOSTER, Stephen. and CHILTON, P, Groundwater: The Processes and Global Significance of Aquifer Degradation. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 358, 1957-1972. 2003.



Actualmente, al menos 2/3 de la población mundial padece escasez física de agua (4 mil millones de personas)¹⁴ y alrededor de 1,6 mil millones de personas se enfrentan a su escasez.¹⁵ El estrés hídrico afecta ya a todos los continentes del globo terráqueo, aunque las poblaciones más afectadas se concentran principalmente en África subsahariana y Asia.

*“El uso global de agua se ha multiplicado por seis en los últimos cien años y sigue aumentando a un ritmo constante de 1% anual debido al crecimiento demográfico, el desarrollo económico y el cambio en los patrones de consumo”.*¹⁶ De hecho, la demanda de agua ya excede el suministro sostenible.

El consumo de agua ha duplicado la tasa de aumento de la población durante el siglo XX. La extracción insostenible de agua en los acuíferos se suma a la crítica disponibilidad del recurso en muchos lugares y se estima que, en 2030 la demanda será hasta un 40% más alta que la capacidad de suministrarla.¹⁷

En 2012, la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE) predijo entonces que *“la demanda de agua aumentaría (...) debido principalmente a la industria manufacturera (+400%), la generación de energía térmica (+140%) y el uso doméstico (+130%)”.*

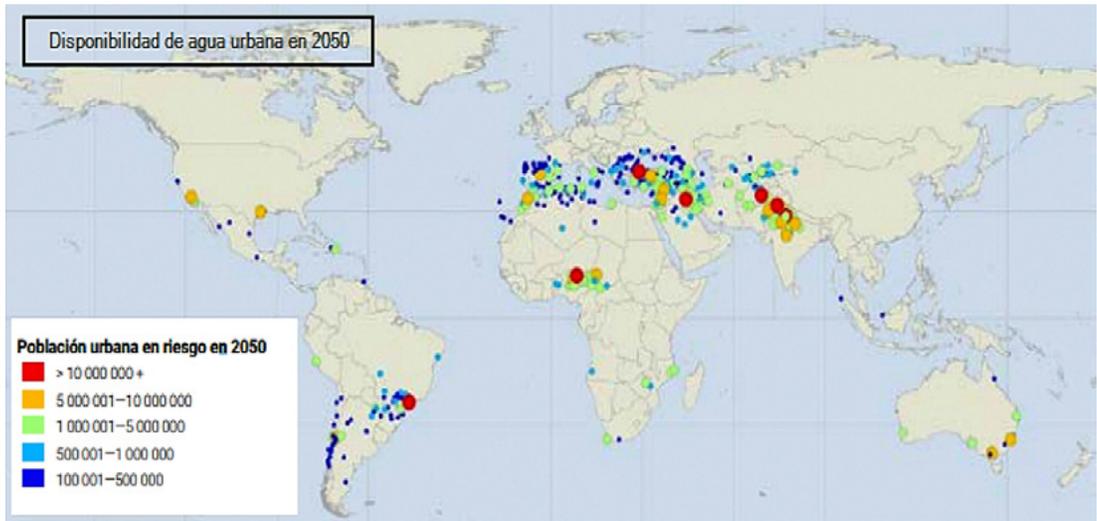


Figura Nº 5: Disponibilidad de agua al 2050.

Fuente: Climate Impacts Group (Grupo de Impactos Climáticos).

- 14 UNDP, Human Development Report: Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis, 2006. [en línea]. Disponible en <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2006>.
- 15 FAO (Food and Agriculture Organization), Coping with water scarcity; Challenge of the twenty-first century, 2007. [en línea]. Disponible en: <https://archive.worldwaterday.org/2007/downloads/documents/escarcity.pdf>.
- 16 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Agua y Cambio Climático: Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2020. [en línea], Disponible en <https://es.unesco.org/water-security/wwwp/wwwdr>.
- 17 The Water Resources Group. Background, Impact and the Way Forward, en “Report for the World Economic Forum Annual Meeting”, Davos-Klosters, Suiza, 2012. [en línea], Disponible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF/WRG_Background_Impact_and_Way_Forward.pdf.



En la actualidad, India, China, Estados Unidos, Rusia, Indonesia, Nigeria, Brasil y Paquistán cuentan con los registros de huella hídrica (suma del agua utilizada a lo largo de los diferentes pasos de la cadena de producción) más elevados del mundo.

Para el 2050, algunos informes concluyen que alrededor de 685 millones de personas se concentrarán en las ciudades, en donde afrontarán la disminución de la disponibilidad de agua hasta en un 50%. Paralelamente, el aumento del consumo de agua crece a un ritmo vertiginoso.

La escasez de agua como amenaza a la seguridad

Como dice Beatrice Giblin, *“El agua es un asunto geopolítico obvio cuando se trata de rivalidades entre Estados para el control de los territorios donde las fuentes y suministros son considerados esenciales para la existencia misma de la población”*.¹⁸

Cabe diferenciar dos aspectos relacionados con la seguridad y cuya causa puede ser la escasez de agua. Por un lado, la inseguridad económica, política y social. Por otro, aunque íntimamente relacionado, la inseguridad alimentaria (que comúnmente es causa o consecuencia de la anterior).

Los asentamientos rurales dependen mayoritariamente de las actividades agrícolas y/o ganaderas. La economía de subsistencia se ve fuertemente amenazada cuando la escasez de agua les impide desarrollar eficazmente su modo de vida. Ello conlleva, por un lado, la convivencia constante con la amenaza de una crisis alimentaria provocada por la destrucción de cosechas, sequías y el aumento del

precio de los alimentos. Por otro, un descontento social y político frente al poder gobernante que tampoco acaba de proporcionarle los medios para asegurar su supervivencia. Desprovistos de medios de protección y obligados a desplazarse, con la consiguiente tensión que ello conlleva en las poblaciones vecinas, las tensiones previas entre pescadores y granjeros se ven exacerbadas porque, en definitiva, se ven obligados a competir por los recursos restantes. El cambio climático y la escasez de agua no hacen más que aumentar la presión de estas comunidades y el desarrollo nulo o escaso de las infraestructuras hídricas, sumado a la mala gestión del agua y empeorada por las severas sequías, crean las condiciones idóneas para el surgimiento de tensiones.

En el Sahel, por ejemplo, la falta de legitimidad de las instituciones gubernamentales hace que la población busque protección en otro tipo de organizaciones, siendo estas, en más de una ocasión, la proporcionada por organizaciones terroristas que, al contrario que el poder estatal, si son capaces de asegurar el acceso al agua y proteger sus tierras y reses frente a los ataques de sus vecinos.

En este sentido, lo señalado es ratificado por Darby cuando afirma que *“el cambio climático no crea terroristas, pero sí cambia el contexto en el que dichos grupos operan y contribuye, así, a la creación de ciertas condiciones en las que pueden prosperar”*.¹⁹

¿Guerras por agua?

“Atrás quedarán los días en donde las guerras se libren por ideologías. En su lugar surgirá una batalla

18 GIBLIN, Beatrice. *Leau: une question géopolitique, en France aussi*. Paris: Herodote, 2003.

19 STRAUS, Tamara, Resource wars, an interview with Michael Claire, Alternet, 2011.



de intereses económicos con los recursos naturales de la tierra como trofeo último". Michel T. Klare.²⁰

Visto lo anterior, puedo afirmar que el agua posee una vertiente claramente geopolítica. Pero, ¿cuáles son las causas específicas que generan dicha vertiente geopolítica al convertirla en el fruto de la escalada de tensión entre regiones o países vecinos por su control? Según la UNESCO,

las fuentes de potenciales conflictos hídricos podrían ser las siguientes: "escasez (permanente o transitoria); diferencias de fines y objetivos; factores sociales e históricos complejos (antagonismo previo); (...); relación de poder asimétrica entre localidades, regiones o naciones; (...) asuntos específicos relativos a sus políticas hídricas (construcción de presas o desvío de cursos de agua); y situaciones de ausencia de cooperación."²¹

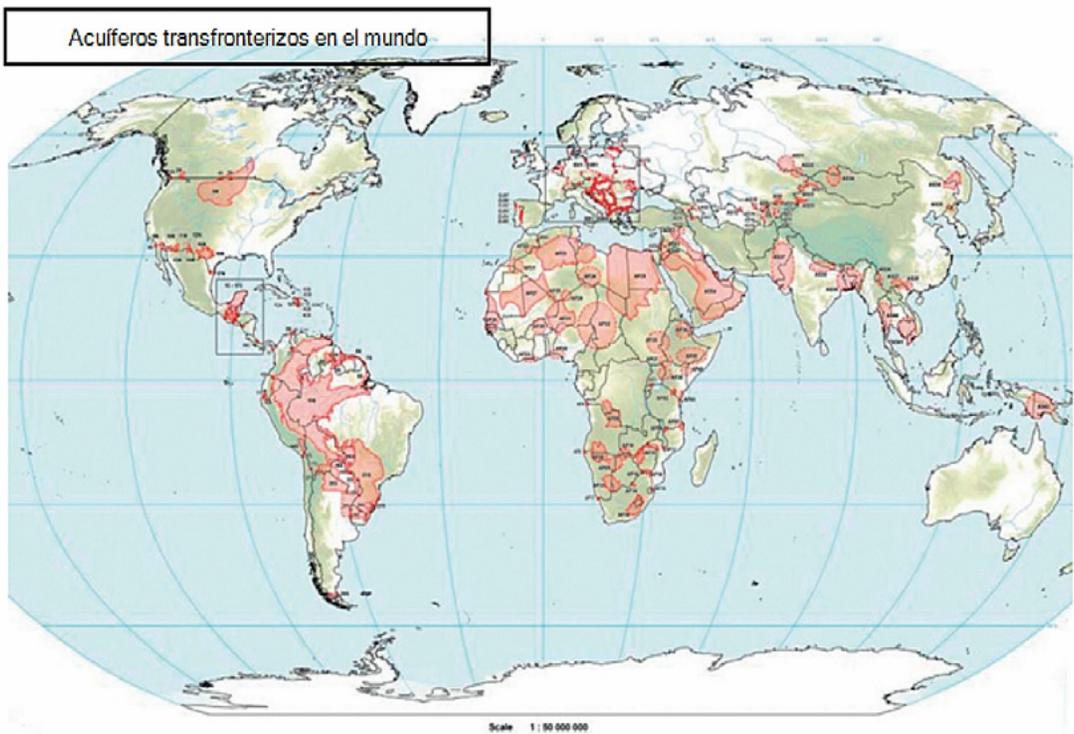


Figura Nº 6: Acuíferos transfronterizos.

Fuente: Atlas of transboundary aquifers.

En la actualidad existen 263 cuencas hidrográficas transfronterizas, es decir, cuencas de drenaje o captación entre las que se encuentran los lagos

y las aguas subterráneas poco profundas. Según datos proporcionados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD),

20 Profesor de los estudios de paz y seguridad mundial en el Hampshire College de Massachussets, Estados Unidos.

21 UNESCO, El agua: una responsabilidad compartida, 2006. [en línea], disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000144409_spa.

existen actualmente en el mundo 145 países que comparten al menos una de ellas con otro Estado.²² A continuación se nombrarán algunos ejemplos del incremento de tensión entre varios actores que compiten por los recursos hídricos.

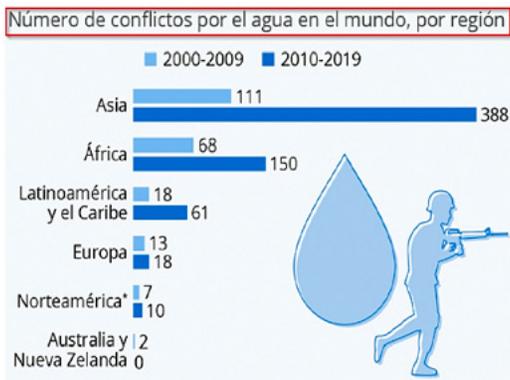


Figura N° 7: Número de conflictos por el agua por región.

Fuente: Pacific Institute.

En el continente americano, Estados Unidos, por ejemplo, está desarrollando varios proyectos con el fin de transportar agua desde ríos y manantiales de América Central con América del Sur. Buen ejemplo de ello es el Plan Puebla-Panamá (PPP), que consiste en transportar agua desde la explotación hídrica del Petén guatemalteco y el sur de México (Chiapas y Yucatán) al gigante norteamericano. En estos casos cabe preguntarse si la propiedad del agua debe ser un bien público o privado en el que las empresas o el Estado puedan comerciar con ella.

Al respecto se debe tener en cuenta que el 2020 el agua comenzó por primera vez a cotizar en la Bolsa de Wall Street, convirtiéndola en sujeto de

posibles y futuras especulaciones. Sin embargo, no es objeto de este artículo profundizar en esta cuestión más ligada al ámbito económico.

Otros ejemplos de los conflictos por el agua, son los que se indican a continuación:

- En Oriente Medio, Turquía, Siria e Irak mantienen tensiones diplomáticas constantes en torno a los grandes ríos Tigris y Éufrates. Aunque estos discurren por los tres Estados, Turquía está desarrollando el proyecto hidráulico denominado GAP, consistente en la construcción de 22 presas (de las cuales ya ha construido 10) y 19 centrales hidroeléctricas, lo que, sin lugar a dudas, genera fuertes recelos entre sus vecinos.
- Entre otras muchas y conocidas razones que propician el conflicto de Israel y Palestina, conviene mencionar que en los Altos del Golan se encuentra un gran número de fuentes fluviales procedentes del río Jordán, origen de los recursos hídricos más importantes de la zona. De hecho, en la década de los sesenta, Golda Meir, Primera Ministra Israelí, declaró que *“cualquier tentativa con el fin de desviar al agua de la cabecera del Jordán sería considerada como una amenaza para la paz”*.²³ Por otro lado, todos los asentamientos israelíes emplazados en territorios ocupados se encuentran sobre los acuíferos subterráneos de la región.²⁴
- En África son numerosos los ejemplos derivados del agua y el calentamiento global bien podría ser el desencadenante de nuevos conflictos armados en la región en un futuro

22 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua, 2006. [en línea]. Disponible en: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2006escompletopdf.pdf>.

23 KLARE, Michael, *Guerras por los recursos*, Ediciones Urano, Barcelona, 2003.

24 CHOMSKY, Noam, *El Nuevo Orden Mundial (y el viejo)*, Crítica, 2002.



cercano. Y es que en el continente africano convergen todos los elementos para que se produzca la inestabilidad política, movimientos de población y competencia por los recursos:

sequías prolongadas, Estados débiles o con infraestructuras escasas, corrupción, crisis alimentaria y surgimiento y expansión de grupos terroristas.

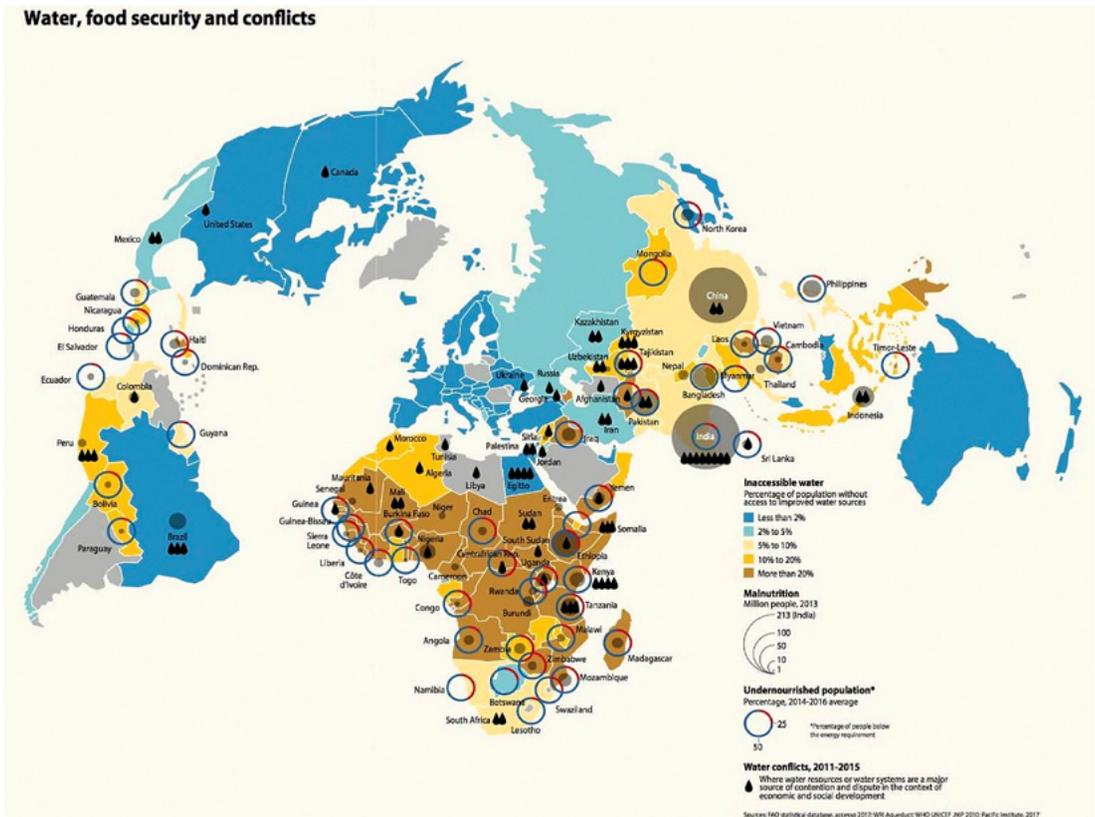


Figura N° 8: Lugares donde se han producido enfrentamientos relacionados con los recursos hídricos.

Fuente: UNESCO

En África Oriental, la construcción de la “Gran Presa del Renacimiento” (GERD) por parte de Etiopía en el curso del río Nilo protagoniza las tensiones con Egipto de los últimos años. Mientras el primero aboga por la necesidad de incrementar la producción de energía hidroeléctrica (alcanzando los 6.450 megavatios tras invertir 4.000 millones de dólares), que necesita para su crecimiento económico, El Cairo se opone frontalmente a la iniciativa al considerar que la cantidad de agua

que finalmente transcurrirá entre sus fronteras disminuirá, impactando en la capacidad de su producción agrícola. Aunque desde 2010 se han sucedido los intentos de llevar a cabo Acuerdos entre ambos países, los resultados han sido siempre infructuosos siendo el último intento en 2020 cuando, a punto de firmar un Acuerdo sobre los principales puntos de disputa en torno a la infraestructura, Etiopía abandonó las conversaciones antes de finalizar.



- El conflicto de Darfour²⁵ quizás sea el mayor ejemplo de una cruenta guerra por los recursos hídricos. Entre otras muchas causas (enfrentamientos étnico-religiosos), los desplazamientos de la población y el aumento de las tensiones sociales surgieron también por la escasez de agua en la región derivada del cambio climático y la lucha por el control de las regiones fértiles, enfrentando a agricultores y ganaderos por la posesión de tierras más propicias para el desarrollo de su actividad económica.

Por último, no se debe obviar un punto de la geografía del planeta en la que ya se está evidenciando la falta de consenso en cuanto a su soberanía entre los países limítrofes y que, no a muy largo plazo, se convertirá en nuevo foco de atención: el Ártico. Ya en 2023, cuando sus aguas han comenzado a derretirse, se está convirtiendo en una fuente enorme de agua dulce, pero también en una vía de tránsito alternativa para el comercio internacional. Y esto sin mencionar en detalle las innumerables oportunidades que ofrece en cuanto a recursos pesqueros, posibles yacimientos petrolíferos y de gas. Definitivamente, esta región protagonizará muchos análisis en el futuro.

El caso paradigmático: lago Chad

El lago Chad, emplazado en la región meridional del Sahel y del Sahara (concretamente entre Nigeria, Chad, Níger y Camerún) es uno de los lagos más importantes de África occidental. En la década

de los sesenta, su superficie rondaba los 26.000 kilómetros cuadrados. En sus aguas habitaban hasta 130 especies de peces que proporcionaban unas 200.000 toneladas de pescado anuales. En 2022 su extensión se había reducido en un 90%, principalmente debido a la sobreexplotación y la sucesión de sequías provocadas por el cambio climático y la alteración de los ciclos de precipitaciones. De sus recursos depende el sustento de cincuenta millones de personas.²⁶

La crisis actual a la que se enfrenta la región es el cúmulo de varios factores: Por un lado, a la marginación sufrida por la zona a nivel político y económico. Por otro, esta propiciada también por la nefasta gobernanza llevada a cabo en los territorios de la cuenca del lago; al crecimiento poblacional; a los efectos del cambio climático y la desastrosa gestión del agua del lago; y por último, al propio contexto político y de seguridad en la región, en donde los líderes locales luchan por mantener su poder a toda costa sin prestar atención a las necesidades de la población.²⁷

A nivel poblacional, el número de habitantes emplazados en torno al Lago ha aumentado enormemente en los últimos años, pasando de 7 millones de habitantes en la década de los setenta a 30 millones. Este incremento de población ha sido propiciado principalmente por tres factores: en primer lugar, al propio crecimiento demográfico de la región del Sahel ocasionada por el aumento de natalidad; en segundo lugar,

25 Conflicto militar que comenzó al finalizar la Segunda Guerra Civil sudanesa en 2003 y se prolongó, salvo un breve período de paz en 2010, hasta 2020 en la región de Darfur, en el oeste de Sudán. El enfrentamiento estuvo protagonizado por los yanyauid, criadores de camellos de etnia y los agricultores Baggaras, de origen sahariano. Es descrito habitualmente como uno de los enfrentamientos más sangrientos del siglo XXI. Britannica, Conflict in Darfour, [en línea] Disponible en <https://www.britannica.com/place/Sudan/Conflict-in-Darfur>.

26 World Trade Organization. s240-04_s.doc [En línea].

27 SÁNCHEZ, Jairo. La crisis del Lago Chad, la historia interminable, *Revista Atalayar*, 2021. [en línea] Disponible en: <https://www.atalayar.com/opinion/jairo-sanchez-gomez/crisis-lago-chad-historia-interminable/20210113144013135091.html>.



a los desplazamientos de población hacia las cuencas del lago propiciadas por los ataques del grupo terrorista, inspirado por el salafismo yihadista, de Boko Haram (se estima que dos

millones de personas se han desplazado desde el surgimiento de esta organización terrorista.); y por último, movimientos de población en busca de regiones aptas para el cultivo y la ganadería.

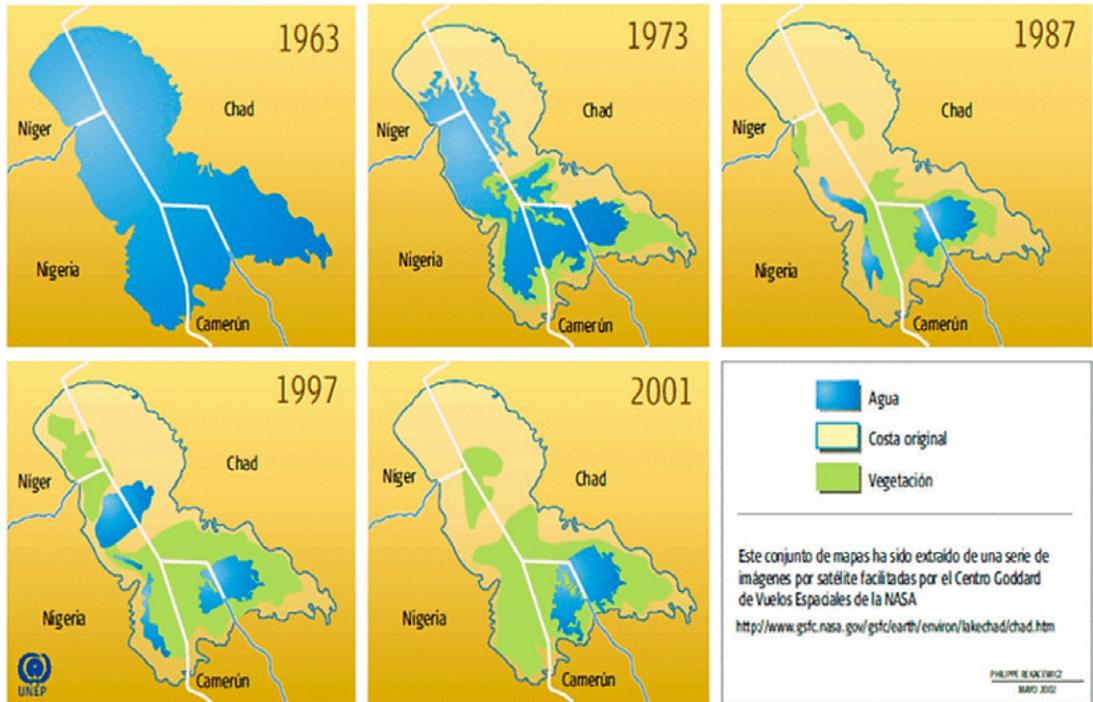


Figura Nº 9: Evolución del lago Chad.

Fuente: UNESCO

Como consecuencia, informes recientes calculan que aproximadamente 7 millones de personas se encuentran en situación de inseguridad alimentaria, especialmente en la cuenca del lago que más cerca se encuentra de Níger y Nigeria. A la crisis alimentaria se suman otros problemas tales como el analfabetismo, el desempleo y la corrupción política.

Ganaderos y agricultores se enfrentan esporádicamente por el control de las orillas del lago. Los primeros, de mayoría musulmana y apoyados por el gobierno de Nigeria, migran al sur en busca de

agua y pasto que alimente a su ganado. Por otro lado, los segundos, cristianos, en pro de encontrar nuevas tierras cultivables. Estos enfrentamientos, que están derivando no solo en conflictos por los recursos, sino que poseen a su vez una vertiente religiosa, han ocasionado ya unas 4.000 muertes.

Boko Haram, organización terrorista surgida en 2002, se ha venido asentando paulatinamente en torno al lago Chad, partiendo desde Nigeria. Actualmente se encuentra presente en los cuatro países que delimitan el lago, y lleva a cabo verdaderas matanzas y reclutamientos forzosos. En sus



inicios, además, atrajo a multitud de individuos a sus filas gracias a los pequeños préstamos que les ofrecía y la promesa de protección. Las medidas llevadas a cabo por los Estados circundantes para acabar con el poder de la organización en la región no han sido lo fructíferas que debieran.

La Fuerza de Tarea Conjunta Multinacional (o MNJTF), creada por la Comisión de la Cuenca del Lago Chad (LCBC), movilizó a 7500 soldados en 2015 para hacer frente a los terroristas,²⁸ lo que no ha impedido que, pese a que su número mermó considerablemente, hayan logrado incrementar su actividad delictiva en la región en los últimos años. Chad, incluso, llegó a declarar la región “zona de guerra” en 2020 y obligó a 55.000 habitantes a abandonar la zona o serían declarados colaboradores de los grupos yihadistas.

Aunque en la actualidad existe la colaboración entre diversos gobiernos africanos, para llevar a cabo variados proyectos de recuperación del lago Chad, las medidas no se están llevando a cabo de una forma suficientemente rápida y su implantación de facto se está ralentizando en exceso. El Proyecto Transaqua,²⁹ por ejemplo, surgió como propuesta para remediar la crisis hídrica de la región, pero aún no se ha implementado. El Proyecto Biosfera y Patrimonio del lago Chad (Biopalt), encabezado por la UNESCO con el fin de evitar el aumento de la degradación del lago Chad y restaurar sus ecosistemas, tampoco está consiguiendo resultados significativos.

Conclusiones

El descontento poblacional ha sido siempre, a lo largo de la historia, el origen de revueltas, derrocamientos y guerras. Y en un contexto como el actual en que los grupos armados aprovechan los vacíos de poder y debilidades institucionales para controlar los recursos naturales en determinadas regiones, cuando la población se ve obligada a emigrar o a defender el acceso limitado al agua, del que depende su propia supervivencia, ven en dichos grupos una posible salida a sus problemas.

Así, en regiones como el Sahel, en donde confluyen todos estos factores, grupos terroristas están ocupando los vacíos de poder y sometiendo a gran parte de la población, ya descontenta con la situación estatal y la mala gestión del agua, a vivir bajo el paraguas del terrorismo.

El agua, considerado internacionalmente como un derecho básico, se está convirtiendo en una amenaza para la seguridad en varios ámbitos: alimentaria, económica, política y social.

La comunidad internacional debe trabajar para acordar una legislación respecto a los recursos hídricos que sea respetada internacionalmente y que, en el contexto del Acuerdo de París y de la lucha contra el cambio climático, trabaje por la búsqueda de formas más sostenibles de producción.

28 MORALES GONZÁLEZ, Alberto, Fuerza Multinacional Conjunta (MNJTF) contra Boko Haram, Documento de Opinión IIEE 130/2014. [en línea]. Disponible en https://www.iiee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2017/DIEEEO130-2017_MNJTF_contra_Boko_Haram_AlbertoMorales.pdf.

29 Plan por el cual el agua del río Kotto sería transportada hacia el norte por un canal navegable de 2400 km, generando energía hidroeléctrica y reabasteciendo al lago. Sin embargo, el elevado coste derivado de su construcción ha hecho que el proyecto no se haya comenzado de facto.

Green Power, Political Pessimism and Opposition to the Development of the African Interior with Transaqua [en línea]. Disponible en <http://africanagenda.net/green-power-political-pessimism-and-opposition-to-the-development-of-the-african-interior-with-transaqua/>.



Si no se tiene en cuenta la importancia de estas amenazas, las tensiones que ya están produciendo en muchas regiones del planeta debido a su escasez se extenderán debido a la propagación de las regiones áridas y a los desplazamientos de población provocados por las sequías y destrucción de cosechas, lo que alterará la estabilidad de espacios circundantes debido al aumento demográfico y a la insuficiente disponibilidad del agua.

Bibliografía

- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Estrategia humanitaria: el Sahel y la crisis del lago Chad, 2018. [en línea]. Disponible en: https://bibliotecadigital.aecid.es/bibliodig/pub_aecid/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1031570
- BLANCO DE LA TORRE, Félix, El agua: ¿fuente de cooperación o de conflicto? Cuaderno de estrategia 186. Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEI), 2017.
- BONASSIOLLE Cortés, Marcelo., AHUMADA GONZÁLEZ, Camila. Tiemblan los estancieros, los opresores y los capitalistas. El miedo rojo y la lucha contra el inmigrante/agitador no deseado en la Patagonia chilena, 1918-1921. 2016. Procesos Históricos. U de los Andes, (29), pp. 150–168.
- Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM), Ejército de Chile. 26 de julio 2021. Los recursos naturales estratégicos y los nuevos modos del conflicto. [en línea]. Disponible en: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3117933/recursos-naturales-estrategicos-nuevos-modos-conflicto>
- CHOMSKY, Noam, *El Nuevo Orden Mundial* (y el viejo), Crítica, 2002.
- DARBY, Michel. Boko Haram terrorists thriving on climate crisis: report. Climate Home News. [en línea]. Disponible en: <https://www.climatechangenews.com/2017/04/20/boko-haram-terrorists-thriving-climate-crisis-report/>
- FAO (Food and Agriculture Organization), Coping with water scarcity; Challenge of the twenty-first century, 2007. [en línea]. Disponible en: <https://archive.worldwaterday.org/2007/downloads/documents/escarcity.pdf>
- FORNILLO, Bruno, ¿A qué llamamos recursos naturales estratégicos? El caso de las baterías de litio en Argentina, Revista Estado y Políticas Públicas Nº 3, 2014.
- FOSTER, Stephen. Groundwater: The Processes and Global Significance of Aquifer Degradation. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 358, 1957-1972. 2003.
- GARCÍA Tasich, Sara, Recursos naturales estratégicos. Documento de Opinión. Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE) 382017. [en línea]. Disponible en <https://www.ieee.es/contenido/noticias/2017/04/DIEEE038-2017.html>
- GIBLIN, Béatrice. *L'eau: une question géopolitique, en France aussi*. Paris: Herodote, 2003.
- HORTELANO, Lucía; HIDALGO, Mar, El agua como derecho humano: retos y limitaciones. Documento de Análisis Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE) 78/2016.
- HINRICHSEN, Don, Solution for a Water-Short World, Chapter 3: Ecological Applications Vol 11, Nº 4, 2001.



- KLARE, Michael, *Guerras por los recursos*, Ediciones Urano, Barcelona, 2003
- KYUNGMEE, Kim y SWAIN, Ashok: "Crime, Corruption, Terrorism and Beyond: Typology of Water Crime". 2010 in DELAMINCK, D., ADEEL, Z. y SANFORD, R (eds.), *The Human Face of Water Security*. Suiza, Springer.p.96
- LACOSTE, Yves, "Géopolitique de l'eau", 2001 en Hérodote, revue de géographie et géopolitique, Paris, La Découverte.
- MONTERO Blanco, Marta, Las implicaciones del agua como recurso estratégico: escasez hídrica y conflicto en el Sahel. Documento de Opinión IEEE 352020. [en línea]. Disponible en; https://www.ieee.es/publicaciones-new/documentos-de-opinion/2020/DIEEEO35_2020MARMON_agua.html.
- Organización de las Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Agua y Cambio Climático: Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2020*. [en línea]. Disponible en <https://es.unesco.org/water-security/wwap/wwdr>
- PERAZO, Silvia, Lago Chad: qué se esconde tras la crisis de sus aguas, en *Revista de Relaciones Internacionales* N° 45, Universidad Autónoma de Madrid, 2021.
- PIESSE, Mervyn, Boko Haram: Exacerbating and Benefiting from Food and Water Insecurity in the Lake Chad Basin, *Independent Strategic Analysis of Australia's Global Interests*, 2017, p. 3.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua*, 2006. [en línea]. Disponible en: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2006escomplettopdf.pdf>
- RODRÍGUEZ Marín, Alicia. Yihadismo y cambio climático a la orilla del Lago Chad, noviembre 2020. [en línea]. Disponible en: <https://elordenmundial.com/lago-chad-yihadismo-cambio-climatico-africa/>
- SÁNCHEZ, Jairo. La crisis del Lago Chad, la historia interminable, *Revista Atalayar*, 2021. [en línea]. Disponible en: <https://www.atalayar.com/opinion/jairo-sanchez-gomez/crisis-lago-chad-historia->
- SEGRELLES Serrano, José Antonio Geopolítica del Agua en América Latina: Dependencia, exclusión y privatización, (XVI Simposio Polaco-Mexicano, Universidad de Varsovia, 28-30 de agosto de 2007). [en línea]. Disponible en: <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/documentos839/docs/aguaamericalatina.pdf>
- STRAUS, Tamara, *Resource wars, an interview with Michael Klaire*, Alternet, 2011.
- The Water Resources Group: *Background, Impact and the Way Forward*, en "Report for the World Economic Forum Annual Meeting", Davos-Klosters, Suiza, 2012. [en línea]. Disponible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF/WRG_Background_Impact_and_Way_Forward.pdf
- UNDP, *Human Development Report: Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis*, 2006. [en línea]. Disponible en <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2006>
- UNESCO, *El agua: una responsabilidad compartida*, 2006. [en línea]. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000144409_spa