

67/2013

19 julio de 2013

José A. Peña Ramos

*Antonio J. Barbeito Cuadri**

EL AGUA DULCE EN LA AGENDA DE
SEGURIDAD INTERNACIONAL DE
COMIENZOS DEL SIGLO XXI

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

EL AGUA DULCE EN LA AGENDA DE SEGURIDAD INTERNACIONAL DE COMIENZOS DEL SIGLO XXI

Resumen:

El presente artículo ofrece una aproximación teórica y empírica al papel que está desempeñando y puede desempeñar en el futuro el agua dulce en la agenda de seguridad internacional de comienzos del siglo XXI. En primer lugar se aborda el potencial conflictual de este recurso natural y se establece la gama de roles que puede desempeñar en los conflictos. En segundo lugar se describen y analizan brevemente aquellos conflictos interestatales registrados en el último siglo que tuvieron como causa única o compartida el control *per se* del agua dulce. En tercer lugar se analizan los conflictos interestatales en torno a este recurso natural ya en el siglo XXI, concretamente en el período 2001-2007, y se ofrece una visión general de la posible evolución de los principales conflictos existentes, así como del potencial surgimiento, por regiones, de conflictos interestatales en torno al agua dulce. Por último se aportan algunas consideraciones finales.

Abstract:

This article analyses, both theoretically and empirically, the impact of fresh water on the international security agenda at the beginning of the 21st century. First, we discuss to what extent -and how- fresh water becomes a spark for conflicts within countries. Second, we review the characteristics of a number of conflicts over water control occurred during the past century. Third, we examine the last wave of water-related conflicts, from 2001 to 2007, pointing the most recent trends and highlighting the territories with more tensions and disputes. Finally, a series of conclusions are given.

Palabras clave:

Agua dulce, recursos naturales, seguridad, conflictos.

Keywords: Fresh water, natural resources, security, conflicts.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los **Documentos de Opinión** son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

EL AGUA DULCE COMO GENERADOR DE CONFLICTOS: CARACTERIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN, DISPONIBILIDAD Y ACCESO

La seguridad de los recursos naturales tradicionalmente ha recibido menor atención - exceptuando los hidrocarburos- que otras dimensiones del fenómeno multidimensional de la seguridad. Sin embargo, la desideologización de los conflictos en la post Guerra Fría está generando un interés creciente en la agenda política y el debate académico hacia el papel que determinados recursos naturales desempeñarán en la agenda de la seguridad internacional del siglo XXI. No obstante, ya en la década de los 60 el presidente estadounidense Kennedy sentenció: <<Quien fuere capaz de resolver los problemas del agua, será merecedor de dos premios Nobel, uno por la Paz y otro por la Ciencia>>.

Como ha señalado Klare: <<Hasta una época bien reciente los conflictos internacionales se regían por consideraciones políticas e ideológicas; en cambio las guerras del futuro se harán, principalmente, por la posesión y el control de unos bienes económicamente vitales, y más particularmente por los recursos que precisan las modernas sociedades industriales para funcionar>>.¹ Siguiendo con Klare, <<porque son valiosos y confieren poder y riqueza, la disputa de los recursos deviene un rasgo cada vez más destacado del panorama mundial>>.²

Los recursos más valiosos en el futuro serán, fundamentalmente, los hidrocarburos, los recursos hídricos (específicamente el agua dulce), los recursos oceánicos (hoy más contaminados que explotados y por los que necesariamente pasa el futuro de la Humanidad), los minerales (incluidos los diamantes) y la madera de construcción.

En el caso concreto del agua dulce (a la que también nos referiremos como recursos hídricos dulces, recursos hídricos o -simplemente- agua) el Bundestag alemán, en una resolución de comienzos de siglo (2001), estableció:

<<Debido a que las naciones están compitiendo cada vez más por el uso de las fuentes de agua natural o ríos que usualmente tienen Estados fronterizos, esta situación muestra signos de una potencial fuente de conflicto internacional. El acceso a aguas limpias, [...] sobre todo, es una [cuestión] de poder entre países. Responder a esta [cuestión] es de suma importancia para el desarrollo de las oportunidades de los países. Una distribución injusta y la falta de cooperación en el trato de las aguas fronterizas ya está conduciendo a problemas de distribución que encubre un gran potencial para la violencia>>.³

¹ KLARE, Michael. Guerras por los Recursos, Barcelona: Ediciones Urano, 2003, p. 261.

² *Ibid*, p. 11.

³ BUNDESTAG. Water as a public asset and the significance of water in German development cooperation, Alemania: Resolución del 14º Bundestag alemán adoptada en la sesión Nº 208 del 13 de diciembre de 2001 (citado en FAUNDES SÁNCHEZ, Cristián. El agua como factor estratégico en la relación entre Chile y los países

Ya a finales del siglo XX, concretamente en 1995, Ismail Serageldin, a la sazón Vicepresidente del Banco Mundial (BM), señaló: <<muchas de las guerras de este siglo fueron por el petróleo, pero las luchas armadas de la siguiente centuria serán por el agua>>.⁴ Y en 2000 Kofi Annan, entonces Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), declaró que <<la fiera competencia por el agua dulce, bien se podría convertir en una fuente de conflictos y guerras en el futuro>>.⁵

El 71% de la superficie terrestre se encuentra cubierto por agua, salada y dulce. Del total del agua existente en el planeta sólo el 2'5% es agua dulce, y sólo el 0'025% es agua dulce líquida superficial.⁶

El agua dulce es el elemento más esencial para la vida; es insustituible; tiene multiplicidad de usos (actividad agropecuaria, energía, industria); es renovable (salvo determinadas aguas subterráneas, denominadas agua fósiles o aguas mina) pero al mismo tiempo escaso en términos económicos, frente a las infinitas necesidades humanas; tiene una naturaleza transfronteriza; su disponibilidad es muy variable y muy dependiente de las condiciones climáticas (sobre todo, lógicamente, las precipitaciones); su distribución espacial es muy desigual entre los países del mundo y entre las personas; y también su acceso es muy desigual. En este sentido Ravnborg ha apuntado: <<porque el agua es un recurso tan vital y finito, la escasez de agua (...) [d]a origen a presiones políticas intensas. Porque el agua ignora las fronteras políticas, tales presiones políticas podrían originar conflictos internacionales o afectar los ya existentes>>.⁷

Así, por ejemplo, China concentra el 7% del agua dulce mundial pero también el 20% de la población del planeta. Sólo ocho países, Brasil, Canadá, Indonesia, China, Estados Unidos, Colombia, Perú y la India, concentran -en orden decreciente- más de la mitad de las reservas planetarias de agua dulce. Además, sólo tres países -Brasil, Canadá y China- concentran casi un tercio de las mismas (29%); y sólo dos -Brasil y Canadá- casi un cuarto (22%) de dichas reservas.

Por todo ello afirmamos que el agua dulce constituye un potencial generador de conflictos de primera magnitud, como veremos a continuación. La escasez -real o percibida, actual o prevista, transitoria o permanente- es la característica que imprime al agua su dimensión geopolítica.

vecinos, Santiago de Chile: Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos (ANEPE), 2008, pp. 61-62.

⁴ SERAGELDIN, Ismail: New York Times, 10/08/1995 (citado en MUNK RAVNBORG, Helle (ed.). Water and Conflict. Conflict Prevention and Mitigation in Water Resources Management: DIIS Report 2004:2, Danish Institute for International Studies, p. 5).

⁵ Annan, Kofi (citado en MUNK RAVNBORG, Helle (ed.). *Op. cit.*, p. 5).

⁶ U.S. GEOLOGICAL SURVEY (USGS), 2012, disponible en <http://usgs.gov/> (Consultado 20/03/2013).

⁷ MUNK RAVNBORG, Helle (ed.). *Op. cit.*, p. 5.

CONFLICTOS INTERESTATALES POR EL CONTROL DEL AGUA DULCE (1898-2007)

El agua se encuentra en el origen de numerosos conflictos registrados a lo largo de la historia de la Humanidad. Peter H. Gleick -al que nos remitiremos con frecuencia en este artículo- ha establecido una “Cronología de los conflictos del agua”, de las más completas y exhaustivas publicadas hasta ahora, que abarca desde el siglo VI a.C. -cuando los godos sitiaron Roma, bloquearon sus acueductos e incluso intentaron penetrar en la ciudad por uno de ellos- hasta 2007, año en que campesinos de Burkina Faso, Ghana y Costa de Marfil atacaron directamente a animales en competencia por el aprovechamiento de los recursos hídricos.⁸ Otra cronología, recogida en la *Transboundary Freshwater Dispute Database* (TFDD), realizada por el Departamento de Geociencias de la Universidad del Estado de Oregón⁹ y que abarca el período 1948-1999, refleja que 507 episodios de los 1831 relacionados con el agua en dicho período fueron conflictos violentos, por tanto, más de la cuarta parte. A lo largo de la Historia los conflictos por el agua:

- Por un lado, han sido: a) conflictos armados, b) conflictos armados circunscritos a la realización de maniobras militares, o c) conflictos no armados.
- Y, por otro lado, se han registrado: a) entre actores estatales, b) entre actores estatales y actores no estatales, y c) entre actores no estatales.

El Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security (en adelante, Pacific Institute), que lidera el citado Gleick, ha establecido una tipología que distingue seis roles distintos que en dichos conflictos los recursos y los sistemas hídricos pueden desempeñar:

a) Objeto de control (actores estatales y no estatales): el suministro de recursos hídricos o el acceso a los mismos se encuentran en la raíz de las tensiones.

b) Instrumento militar (actores estatales): los recursos o/y los sistemas hídricos son utilizados como arma en el transcurso de una acción militar.

c) Instrumento político (actores estatales y no estatales): los recursos o/y los sistemas hídricos son utilizados para un fin político.

⁸ GLEICK, Peter H. Cronología de los conflictos del agua: Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security, 2008, disponible en http://worldwater.org/conflict/cronologia_conflictos_agua_2008.pdf (Consultado 19/03/2013).

⁹ Disponible en <http://transboundarywaters.orst.edu/database/DatabasIntro.html> (Consultado 18/03/2013).

d) Instrumento terrorista y objetivo terrorista (actores no estatales): los recursos o/y los sistemas hídricos son objetivos de la violencia o la coacción de actores no estatales, o bien instrumentos para ejercer dicha violencia o coacción.

e) Objetivo militar (actores estatales): los recursos o/y los sistemas hídricos son objetivo de acciones militares.

f) Disputas por el desarrollo -problemático/conflictivo- (actores estatales y no estatales): los recursos o/y los sistemas hídricos constituyen una fuente importante de competencia y disputa en contextos de desarrollo económico y social.¹⁰

En este artículo haremos nuestra la clasificación del Pacific Institute, si bien nosotros proponemos distinguir siete tipos de roles que pueden desempeñar los recursos y los sistemas hídricos, separando en el cuarto rol el objetivo terrorista del instrumento terrorista. Proponemos también añadir el adjetivo ciberterrorista a ambos casos.¹¹

A continuación se describe y analiza brevemente cada uno de los seis conflictos en total que en el período 1898-2007 han enfrentado a dos o más estados y que han tenido como causa única o compartida el control *per se* del agua dulce, con independencia, por tanto, de que en dichos conflictos -armados, maniobras militares o no armados- el propio agua desempeñase simultáneamente otros de los roles mencionados y de que entre las causas de tales conflictos se encontrasen también otras de naturaleza étnica, religiosa, territorial o nacional. Antes de describir y analizar cada uno de los seis conflictos, ofreceremos una sinopsis de cada uno:

1) 1898. Aquel año estuvo a punto de acontecer un conflicto armado entre el Reino Unido/Egipto y Francia después de que una expedición de este último país realizase un intento para controlar la cabecera del río Nilo Blanco (que constituye, junto al Nilo Azul, el río Nilo).¹² La negociación de un acuerdo entre ambas partes evidenció <<la dramática dependencia de Egipto con el Nilo, y condicionó, desde entonces, la postura de los gobernantes>>.¹³

¹⁰ PACIFIC INSTITUTE FOR STUDIES IN DEVELOPMENT, ENVIRONMENT, AND SECURITY. Water Conflict Chronology, 2011, disponible en <http://worldwater.org/chronology.html> (Consultado 19/03/2013).

¹¹ Por ejemplo, en 2000 fue detenido en Australia un hombre acusado de intentar acceder desde un ordenador al sistema informático de una planta de tratamiento de aguas residuales con el objetivo de liberar agua no tratada.

¹² GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

¹³ MOOREHEAD, Alan. *The White Nile*, Londres: Penguin Books, 1960 (citado en GLEICK, Peter H. *The World's water 1998-1999. The Biennial Report on Freshwater Resources*, Washington, D.C.: Island Press, 1998, p. 128); y FERGUSON, Niall. *El imperio británico. Cómo Gran Bretaña forjó el orden mundial*, Barcelona: Debate, 2011.

2) 1947-2013. La división del río Ganges entre la India y Paquistán Este (desde 1971, Bangladesh) había generado tensión entre los dos países, y en 1962 la construcción de la presa de Farakka por parte de la India incrementó dicha tensión. Ambos países han firmado desde entonces sucesivos acuerdos, vigentes en los períodos 1977-1982, 1982-1984, 1985-1988, y 1996-2013 -período éste que teóricamente finalizará en 2026-.¹⁴

3) 1947-1960. El nacimiento de la India y de Paquistán provocó que la cuenca del río Indostán quedase dividida entre ambos países y el surgimiento de disputas entre ellos por el uso de sus aguas para regadíos. Después de doce años de conversaciones promovidas por el BM en 1960 se acordó una solución entre las partes.¹⁵

4) 1962-1967. En 1965, en el marco de unas negociaciones con Paraguay sobre el desarrollo del río Paraná, Brasil interrumpió dichas negociaciones con una demostración unilateral de fuerza, que ocupó la zona y reclamó el control de los Saltos del Guairá. Las tropas fueron retiradas en 1967 después de la consecución de un acuerdo para la creación de una comisión conjunta de trabajo sobre el desarrollo regional.¹⁶

5) 1965-1966. Durante este bienio se registraron enfrentamientos armados destinados a impedir el avance de cualquier plan árabe para desviar las cabeceras del río Jordán (Hasbani y Banias) que además pudiera adelantarse -presumiblemente- al trasvase nacional israelí. Siria detuvo la construcción de sus obras de desvío en julio 1966.¹⁷

¹⁴ BUTTS, Kent H. (ed.). *Environmental Change and Regional Security*. Carlisle, Pennsylvania: Asia-Pacific Center for Security Studies, Center for Strategic Leadership, U.S. Army War College, 1997; SAMSON, Paul y CHARRIER, Bertrand. *International Freshwater Conflict: Issues and Prevention Strategies*: Green Cross International, 1997, disponible en <http://cours.ifage.ch/archives/webdev03/mikay/GreenCrossPrograms/waterres/gcwater/study.html> (Consultado 19/03/2013); y GLEICK, Peter H. *Cronología de los conflictos del agua*: Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security, 2008, disponible en http://worldwater.org/conflict/cronologia_conflictos_agua_2008.pdf (Consultado 19/03/2013).

¹⁵ BINGHAM, Gail, WOLF, Aaron T., y WOHLEGENANT, Tim. *Resolving Water Disputes: Conflict and Cooperation in the United States, the Near East, and Asia*, Washington, D.C.: U.S. Agency for International Development (USAID), Bureau for Asia and the Near East, 1994; y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

¹⁶ MURPHY, Irene L. y SABADELL, J. Eleonora. *International river basins: A policy model for conflict resolution*. *Resources Policy* 12(1): 133-144, 1986; GLEICK, Peter H. *Op. cit.*; y GORAYEB VICTORIANO, Pedro Henrique. *El agua como fuente de conflictos. Estudio de la cuenca del Río de la Plata*, Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2008, disponible en <http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/6430/6/Pedro%20H%20G%20Vitoriano.pdf> (Consultado 19/03/2013).

¹⁷ IZQUIERDO BRICHS, Ferrán. *El agua en la cuenca del río Jordán: la lucha por un recurso escaso*. *Papers* 46: 121-138, 1995; WOLF, Aaron T. *Hydropolitics along the Jordan River: Scarce Water and Its Impact on the Arab-Israeli Conflict*, Tokio: United Nations University Press, 1995; WOLF, Aaron T. "Water Wars" and Water Reality: Conflict and Cooperation Along International Waterways. Presentation at NATO Advanced Research Workshop on Environmental Change, Adaptation, and Human Security, Budapest, 9-12 octubre 1997; y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

6) 1986. Sudáfrica apoyó un golpe de estado en el vecino Lesotho para derrocar al gobierno que apoyaba al *African National Congress* (ANC), aplicaba políticas anti-apartheid y mantenía una postura propia en materia hídrica. El nuevo gobierno de Lesotho, resultante del golpe, firmó inmediatamente el acuerdo sobre el agua de las Tierras Altas de Lesotho.¹⁸

Veamos con mayor profundidad cada uno de estos seis conflictos, comenzando por el primero de ellos.

Maniobras militares de Francia y el Reino Unido/Egipto (1898)

El conflicto por el agua de 1898 entre Francia y el Reino Unido/Egipto en el norte de África se enmarca en el contexto histórico del colonialismo. Uno de los principales objetivos de estas dos potencias en su afán por controlar y expandir sus territorios coloniales africanos consistía en hacerse con el control de todos los recursos posibles dentro de dichos territorios, y entre ellos los recursos hídricos constituían un bien muypreciado. Con carácter previo a este conflicto el Reino Unido había tenido que hacer frente a varios conflictos.

Tras la compra de la Compañía del Canal de Suez para el Reino Unido en 1875 por el primer ministro (1874-1880) Benjamin Disraeli y ante los visos de dominación colonial por parte de esta potencia europea, Egipto, en 1881 y por medio del coronel Arabi Pachá, se rebeló y tomó Alejandría, sublevación que fue derrotada finalmente en 1882 con las tropas enviadas por el primer ministro William Ewar Gladstone, sucesor en el cargo de Disraeli.

Los problemas para el Reino Unido prosiguieron en la zona cuando los derviches, en una nueva sublevación, ocuparon Sudán. En 1884 fue enviado a dicho país el general británico Gordon para coordinar la retirada de las tropas británicas de territorio sudanés. Sin embargo, por su desconfianza hacia los derviches decidió pedir refuerzos para reconquistar dicho país. Estos refuerzos llegaron de forma tardía debido a las reticencias de Gladstone, y Gordon, en 1885, fue asesinado por los derviches sublevados. Así, la guerra de reconquista de Sudán se prolongó hasta 1899. La batalla de Omdurman (1898), en la que las tropas anglo-egipcias derrotaron a los derviches liderados por Abdallahi ibn Muhammad (sucesor de Mahdí tras la muerte de éste, promotor de la primera sublevación sudanesa contra el Reino Unido) resultó clave para que el Reino Unido pudiera hacerse con el control de la zona un año más tarde junto con Egipto.

¹⁸ ABC. La presión de Suráfrica provoca un golpe de Estado prooccidental en Lesotho, 21/01/1986, p. 25. disponible en <http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1986/01/21/025.html> (Consultado 19/03/2013); AMERICAN UNIVERSITY (INVENTORY OF CONFLICT AND THE ENVIRONMENT, ICE). Lesotho "Water Coup", 2000, disponible en <http://american.edu/projects/mandala/ted/ice/leswater.htm> (Consultado 19/03/2013); MOHAMED, Abdullahi E. Joint development and cooperation in international water resources: The case of the Limpopo and Orange River Basins in Southern Africa, en Miki Nakayama (ed.). *International Waters in Southern Africa*, Tokio: United Nations University, 2001; y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

Precisamente en 1898 surgió un conflicto entre Francia y Reino Unido por el control de la ciudad sudanesa de Fachoda, muy cercana al río Nilo. Las tropas francesas llegaron a la zona en su carrera por expandir su imperio pero se encontraron con la presencia de las tropas británicas, que, como hemos señalado, llevaban en la zona bastantes años. Ante las presiones internacionales y el temor a hacer peligrar futuros acuerdos de colaboración y alianza en la zona frente a futuros enemigos, Francia decidió retirarse de la zona de forma amistosa en 1899.

De este modo, la victoria en la batalla de Omdurman y la retirada francesa permitieron al Reino Unido hacerse con el control del río Nilo bajo su imperio.¹⁹

Conflicto no armado entre Paquistán Este/Bangladesh e India (1947-2013)

El conflicto por el control de los recursos fluviales del Delta del Ganges entre Bangladesh y la India comenzó en 1947 y desde entonces hasta hoy se han sucedido varios acuerdos entre ambos países sobre los recursos hídricos de la zona. Aunque en 1947 la India logró su independencia del Reino Unido mediante un proceso promovido durante la II Guerra Mundial por el gobierno británico, el desarrollo de la independencia no resultó un proceso fácil y pacífico puesto que el recién proclamado país independiente tuvo que hacer frente a numerosos episodios violentos y crisis internas, sobre todo de índole religiosa. En este contexto, el mismo año en que la India logró su independencia Paquistán se separó de ésta y surgió como país también independiente, pero de mayoría musulmana. El nuevo país quedó dividido en dos partes separadas por la India: Paquistán Oeste y Paquistán Este, el cual se escindió de aquél en 1971 y se convirtió en Bangladesh.

En 1951 el gobierno indio anunció su decisión de construir la presa de Farakka muy cerca de la frontera con Pakistán Este, con el objetivo de poder realizar trasvases de agua mediante un canal al río Hoogly y al puerto de Calcuta -que había que regenerar para evitar que quedase inutilizado por el limo-. Esta decisión perjudicaba los intereses de Paquistán Este, cuya principal fuente hídrica era el río Ganges. Paquistán trasladó sus quejas a nivel internacional apelando a sus derechos históricos y de control sobre las aguas del Ganges, pero la India apeló a su soberanía para construir dicha presa dentro de su territorio.

El conflicto encontró una solución en 1971, cuando Paquistán Este se independizó -con ayuda india- de Paquistán Oeste y se erigió en Bangladesh. La colaboración de la India en este proceso facilitó el acercamiento de posturas entre la propia India y Bangladesh para la gestión y control de las aguas del río Ganges. Para ello se creó una comisión fluvial conjunta entre ambos países. En 1975 finalizó la construcción de la presa de Farakka y desde 1977

¹⁹ MOOREHEAD, Alan. *Op. cit.*; ASOCIACIÓN CULTURAL MUNDO HISTORIA. La Batalla de Omdurman, disponible en http://mundohistoria.org/blog/articulos_web/la-batalla-omdurman (Consultado 18/03/2013); FERGUSON, Niall. *Op. cit.*; y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

hasta la actualidad han estado vigentes varios acuerdos entre ambos países sobre los recursos hídricos del Ganges:

- En 1977 se firmó un acuerdo en virtud del cual Bangladesh tenía derecho al uso de un porcentaje del caudal del Ganges superior al 60% durante la época seca; a cambio Bangladesh debía construir otro canal desde el río Brahmaputra al Ganges para aumentar el caudal de éste. El acuerdo estuvo vigente hasta 1982.
- En 1982 se firmó un nuevo acuerdo, vigente hasta 1984, al que le sucedió un tercer acuerdo, vigente entre 1985 y 1988, año en que, tras unas inundaciones sufridas por Bangladesh, éste rechazó la ayuda india para paliar sus efectos tras acusarla de no haber controlado y regulado el caudal del Ganges.
- El último acuerdo firmado entre ambos países en esta materia data de 1997 y se constituyó como el “Tratado de reparto de las aguas del Ganges”, que puso fin a años de enfriamiento de las relaciones entre ambos respecto de las aguas del Ganges y se restableció la gestión de las mismas en un marco de colaboración.²⁰

Conflicto no armado entre la India y Paquistán (1947-1960)

Como acabamos de ver, con las proclamaciones de independencia de la India y de Paquistán -ambas en 1947- surgieron los primeros problemas en torno a los recursos hídricos de la zona. El principal problema era la partición entre ambos países de los recursos de la cuenca del río Indo, ya que durante la época colonial británica se había construido multitud de canales e infraestructuras que sirvieron para establecer un sistema de irrigación y abastecimiento de agua en la zona.

Tras la firma entre ambos países de un acuerdo en 1947 en virtud del cual se comprometían a mantener dicho sistema tal y como existía en la época colonial, en 1948 se rompió dicho acuerdo ya que, según la India, Paquistán no firmó su renovación. En este contexto la India cortó el flujo de agua del río Indo, que nace en su territorio, argumento esgrimido por la India para adoptar su decisión unilateralmente, también sobre los afluentes del Indo: Beas, Ravi, Chenab y Jehlum. Paquistán se vio seriamente perjudicado con esta decisión, pues muchos de sus cultivos -que dependían del agua proveniente de dichos ríos- perecieron, y decidió negociar con la India un reparto equitativo de los recursos hídricos de la zona.

Sin embargo, la India exigió todos los derechos sobre los afluentes del Este (Sutlej, Beas y Ravi) y un pago por parte de Paquistán por el uso de esas aguas. La posición de superioridad

²⁰ BUTTS, Kent H. (ed.). *Op. cit.*; SAMSON, Paul y CHARRIER, Bertrand. *Op. cit.*; KINDER, Hermann, HILGEMANN, Werner y HERAT, Manfred. Atlas histórico mundial. De los orígenes a nuestros días, Madrid: Akal, 2007 (22ª ed. corregida); y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

de una India que estaba construyendo dentro de su territorio infraestructuras que le beneficiaban respecto al sistema hídrico y -por tanto- el control que podía ejercer desde su territorio sobre los recursos hídricos de Paquistán, obligaron a éste a firmar un nuevo acuerdo en 1948. Además, la decisión en 1949 de Paquistán de no devaluar su moneda respecto a la libra esterlina propició que la India no reconociese el valor de la rupia paquistaní anterior a dicha devaluación y que sometiese a Paquistán a un bloqueo económico en 1950, de ahí que éste careciese de mucho margen de maniobra.

No fue hasta 1960 cuando, a través de la mediación del BM y con la firma del “Tratado de reparto de las aguas del Indo”, el conflicto se solucionó de manera más equitativa: por un lado, se adjudicaron derechos exclusivos a la India sobre los ríos del Este (Sutlej, Beas y Ravi) y derechos exclusivos a Paquistán sobre los del Oeste (Indo, Jehlum y Chenab), y, por otro lado, se derogó el anterior tratado, mediante el que -como hemos apuntado-Paquistán debía pagar a la India por el uso del agua de determinados ríos.²¹

Maniobras militares de Brasil y Paraguay (1962-1967)

El conflicto entre Brasil y Paraguay por el control de los recursos hídricos del río Paraná se remonta al siglo XIX. Entonces -concretamente en 1872- se firmó el “Tratado de límites” entre ambos, que recogía: <<El territorio del imperio del Brasil se divide de la República del Paraguay por el cauce del río Paraná, desde donde comienzan las posesiones brasileñas en la desembocadura del río Yguazú hasta el Salto Grande de las Siete Caídas del mismo río Paraná>>. No obstante, en virtud de dicho acuerdo los recursos hídricos del río quedaban bajo control conjunto de ambos países.²²

Sin embargo, a comienzos de la década de los 60 del siglo XX el problema se acentuó entre Brasil y Paraguay. En 1962 Brasil se encontraba en pleno período reformista y el gobierno de Joao Goulart decidió elaborar un informe sobre el aprovechamiento de los recursos hídricos en los Saltos del Guairá, que se encontraban en el curso del río Paraná. Así, atendiendo al “Tratado de límites” de 1872, se inició un período negociador entre ambos países para alcanzar un acuerdo de explotación conjunta de los recursos de la zona mediante una comisión mixta. Las negociaciones se prolongaron hasta 1964, cuando el presidente Goulart fue derrocado por un golpe de estado perpetrado por el general brasileño Humberto Castello Branco.

²¹ BINGHAM, Gail, WOLF, Aaron T., y WOHLEGENANT, Tim. *Op. cit.*; NAYYAR, Adam. What Indus water treaty means: DAWN.com, 10/01/2002, disponible en <http://archives.dawn.com/2002/01/10/op.htm#2> (Consultado 19/03/2013); y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

²² VALDÉS, Orlando. Los Tratados de Límites y su influencia en las binacionales: abc digital, 18/05/2008, disponible en <http://archivo.abc.com.py/2008-05-18/articulos/416061/los-tratados-de-limites-y-su-influencia-en-las-binacionales> (Consultado 19/03/2013).

En 1965, en plena dictadura brasileña, Castello Branco decidió, de forma unilateral, ocupar militarmente la zona de los Saltos del Guairá, esgrimiendo para ello la necesidad de <<Mantener en aquel punto un mínimo de vigilancia para prevenir la formación de eventuales grupos guerrilleros y combatir, más eficazmente, las operaciones de contrabando>>.²³ Paraguay, desconfiando de Brasil, envió a la zona a una comisión de verificación del cumplimiento del citado “Tratado de límites”. Después de que los integrantes de dicha comisión -que comprobó que la pretensión real de Brasil era hacerse con el control de los recursos hídricos unilateralmente- fuesen arrestados por soldados brasileños Paraguay solicitó a Estados Unidos su intermediación en el conflicto. Estados Unidos accedió y en 1966 Brasil y Paraguay firmaron el “Acta Final de Foz de Yguazú”, en virtud de la cual Brasil retiraría sus tropas de la zona y los recursos hídricos continuarían siendo controlados por ambos países a través de una comisión conjunta. Brasil finalmente retiró sus tropas en 1967, y en los años posteriores se creó dicha comisión de control conjunta y ambos países firmaron diferentes acuerdos sobre recursos hídricos.²⁴

Conflicto armado entre Israel y Siria (1965-1966)

El río Jordán, sus afluentes y demás recursos hídricos de Oriente Próximo han sido objetivos geoestratégicos, económicos y de supervivencia de los territorios limítrofes. En la década de los 60 del siglo XX se registró un conflicto entre Israel y Siria que supuso otro ejemplo más dentro de la cronología de conflictos por el agua en la región. En aquella década Israel se encontraba inmerso en la construcción de su estado y en la implementación de un gran plan hidrológico nacional para abastecer adecuadamente a su población, una empresa para la que contaba con ayuda estadounidense.

Una de las infraestructuras cuya construcción estaba prevista era un acueducto nacional, pero, ante la decisión del Consejo de Seguridad de la ONU, de 1954, de prohibir la construcción o actuación unilateral en la zona desmilitarizada entre Siria e Israel, éste, con ayuda económica de Estados Unidos, decidió comenzar las obras del acueducto en el Mar de Galilea (o Lago Tiberíades), alegando razones de extrema necesidad para la subsistencia de su pueblo.

La respuesta árabe -especialmente de Siria- a la decisión israelí no se hizo esperar, y en 1964 se aprobó en el seno de la Liga Árabe la construcción de una serie de infraestructuras para el desvío de los afluentes norteños del río Jordán (concretamente los ríos Hasbani y Banias), con el objetivo de reducir el caudal que el proyecto israelí necesitaba. Israel decidió

²³ DEBERNARDI, Enzo. Apuntes para la historia política de Itaipú, Asunción: Editorial Continua S.A., 1996; y POZZO MORENO, Juan Antonio. Itaipú, una victoria bien brasileña, Asunción: Editorial Mercurio, 2011.

²⁴ MURPHY, Irene L. y SABADELL, J. Eleonora. *Op. cit.*; DEBERNARDI, Enzo. *Op. cit.*; GLEICK, Peter H. *Op. cit.*; VALDÉS, Orlando. *Op. cit.*; GORAYEB VICTORIANO, Pedro Henrique. *Op. cit.*; y POZZO MORENO, Juan Antonio. *Op. cit.*

entonces una intervención armada y atacó las infraestructuras que contravenían los intereses de su proyecto.

Pese a que finalmente en 1966 el proyecto árabe fue paralizado, y pese a las continuas quejas de los países árabes ante la ONU, Israel continuó sus intervenciones militares por temor a la pérdida de recursos hídricos que consideraba imprescindibles para su desarrollo estatal. Así, en 1967 tuvo lugar la Guerra de los Seis Días, que enfrentó a una coalición de países árabes -Egipto, Jordania, Iraq y Siria- con Israel. En esta guerra Israel ocupó, entre otros territorios, los Altos del Golán -una auténtica *esponja* y claves para el control de los recursos hídricos y para su proyecto estatal- y sus recursos naturales, incluida el agua. Desde entonces hasta hoy se han sucedido los conflictos, disputas y reclamaciones de índole política, geoestratégica o económica entre los países de la región.²⁵

Conflicto armado entre Sudáfrica y Lesotho (1986)

El conflicto entre Sudáfrica y Lesotho por el control de los recursos hídricos de la zona, especialmente del río Orange -principal río de Lesotho-, se remonta a la década de los 50 del siglo XX. En 1965, tras una época de gran sequía, Sudáfrica retomó su interés en el trasvase del río Orange al río Vaal, para lo cual presentó a Lesotho un proyecto inicial en 1967. Lesotho, al considerar que sus intereses no se veían satisfechos con dicho proyecto, tras varios años de negociaciones decidió en 1972 rechazarlo, pero en 1975 Sudáfrica, previendo la disminución de sus recursos hídricos en años posteriores si no implementaba el proyecto, decidió reemprender las negociaciones con Lesotho, que exigía que el futuro tratado, por un lado, le permitiese generar energía hidroeléctrica dentro de su territorio y para uso propio, y, por otro lado, que no incluyese al río Caledon, dado su valor como patrimonio estatal.

Sudáfrica, pese a disponer de un plan alternativo en caso de obtener la negativa de Lesotho, decidió incidir en el proyecto dado que dicho plan alternativo resultaba más costoso y le proporcionaba menos beneficio. Las negociaciones se prolongaron hasta 1986, cuando Sudáfrica impuso un bloqueo económico a Lesotho y colaboró en la perpetración de un golpe de estado en dicho país debido a las diferencias políticas que mantenía con el gobierno de Leabua Jonathan, afín al ANC, partido político sudafricano opositor al gobierno sudafricano.

El gobierno surgido del golpe de estado se mostró favorable a la firma del tratado con Sudáfrica, y en 1986 se firmó el “Tratado sobre los recursos hídricos de las Tierras Altas de Lesotho”, en virtud del cual Sudáfrica finalmente lograba el trasvase de agua que necesitaba desde el río Orange a través de una serie de infraestructuras, mientras que Lesotho conseguía poder generar energía hidroeléctrica bajo control sudafricano. Los costes de

²⁵ WOLF, Aaron T. *Op. cit.*, 1995 y 1997; IZQUIERDO BRICHS, Ferrán. *Op. cit.*; y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

mantenimiento del proyecto se repartirían en función del uso de las infraestructuras que hiciese cada país, y los beneficios netos del mismo se repartirían así: un 56% para Lesotho y un 44% para Sudáfrica. Además, con el fin de controlar y hacer un seguimiento efectivo del desarrollo del proyecto se creó la Comisión Técnica Conjunta y Permanente, la Autoridad de Desarrollo de las Tierras Altas de Lesotho y la Autoridad del Túnel de Tránsito del Caledon.²⁶

CONFLICTOS DEL SIGLO XXI

En la actualidad podemos distinguir una serie de factores que ya han provocado conflictos en el presente siglo XXI -y en épocas anteriores- y que constituyen potenciales fuentes de nuevos conflictos:

a) La población mundial va en aumento y por tanto las necesidades de abastecimiento también.

b) La contaminación de los recursos hídricos también va en aumento, si bien se están realizando importantes esfuerzos a nivel internacional para reducir los niveles de contaminación medioambiental.

c) Hay 145 países que comparten 263 cuencas hidrográficas transfronterizas (aguas compartidas).

d) Muchos países, sobre todo los del Tercer Mundo, desarrollan una deficiente gestión de los recursos hídricos caracterizada por la ineficiencia y el despilfarro. Hasta el punto de que en muchas ocasiones resulta más apropiado hablar más que de escasez real de agua, de no disponibilidad de agua por falta de medios para acceder a ella. Como señaló en 2003 la ONU, el planeta:

<<(…) [s]e enfrenta en este comienzo del siglo XXI con una grave crisis del agua. Todas las señales parecen indicar que la crisis se está empeorando y que continuará haciéndolo, a no ser que se emprenda una acción correctiva. Se trata de una crisis de gestión de los recursos hídricos, esencialmente causada por la utilización de métodos inadecuados>>.²⁷

²⁶ ABC. *Op. cit.*; AMERICAN UNIVERSITY (INVENTORY OF CONFLICT AND THE ENVIRONMENT, ICE). *Op. cit.*; MOHAMED, Abdullahi E. *Op. cit.*; y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

²⁷ UNITED NATIONS / WORLD WATER ASSESSMENT PROGRAMME (UN / WWAP). UN World Water Development Report: Water for People, Water for Life, París, Nueva York y Oxford: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) y Berghahn Books, 2003, p. 8.

e) La existencia de cambios climáticos -a veces bruscos- que conducen a procesos de salinización del agua dulce, de pérdida de zonas húmedas y de problematización de drenajes, entre otros.

Comenzaremos describiendo y analizando -muy brevemente- un listado de los episodios conflictivos interestatales -armados o no- acontecidos en el período 2001-2007, seleccionado de la mencionada cronología de Gleick.

En 2001 palestinos destruyeron conducciones de suministro al asentamiento israelí de Yitzhar y al Kibutz Kisufim, y fue interrumpido el suministro al campo de refugiados de Agbat Jabar después de que palestinos atacaran estaciones de bombeo. Por su parte, los palestinos acusaron a Israel de la destrucción de un depósito de agua potable, así como de impedir el suministro con vehículos cisterna y de dañar materiales para una depuradora.²⁸

En 2003, durante la invasión de Iraq, las tropas lideradas por Estados Unidos, causaron daños y destruyeron sistemas de abastecimiento de agua, y consideraron las grandes presas del país como objetivos militares. De hecho, el sistema de abastecimiento de Bagdad fue alcanzado por un misil.²⁹

En 2004 un informe del Pentágono sobre la capacidad militar china (*Annual Report on the Military Power of the People's Republic of China 2004*) incluyó como posibilidad que Taipéi se dotase de sistemas militares disuasorios de la capacidad coercitiva de China mediante la presentación de amenazas creíbles hacia centros urbanos u objetivos relevantes, como por ejemplo la presa de las Tres Gargantas. China mostró su malestar por lo que consideró una *sugerencia* estadounidense a Taipéi para que considerase como objetivo dicha presa, pero Estados Unidos negó categóricamente que tal fuese su intención.³⁰

También en 2004 Estados Unidos paralizó dos proyectos hídricos en la Franja de Gaza como represalia por la incapacidad de la Autoridad Nacional Palestina (ANP) para encontrar a los

²⁸ ISRAEL MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS. Palestinians loot water pumping center, cutting off supply to refugee camp, 2001, disponible en <http://mfa.gov.il/mfa/go.asp?MFAH0iy50> (Consultado 19/03/2013); ISRAEL MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS. Palestinians vandalize Yitzhar water pipe, 2001, disponible en <http://mfa.gov.il/mfa/go.asp?MFAH0izu0> (Consultado 19/03/2013); ENVIRONMENT NEWS SERVICE (ENS). Environment a weapon in the Israeli-Palestinian conflict, 2001, disponible en <http://ens-newswire.com/ens/feb2001/2001-02-05-01.asp> (Consultado 19/03/2013); y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

²⁹ BOOTH, Mason. Baghdad Hospitals Reopen But Health Care System Strained: RedCross.org, 24/04/2003, disponible en <http://redcross.org/news/in/iraq/030424baghdad.html> (Consultado 19/03/2013); UNICEF. Iraq: Cleaning up neglected, damaged water system, clearing away garbage: News Note Press Release, 27/05/2003, disponible en http://unicef.org/media/media_6998.html (Consultado 19/03/2013); y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

³⁰ CHINA DAILY. PLA General: Attempt to destroy dam doomed, 16/06/2004, disponible en http://chinadaily.com.cn/english/doc/2004-06/16/content_339969.htm (Consultado 20/03/2013); PENTAGON. FY04 Report to Congress on PRC Military Power, Pursuant to the FY2000 National Defense Authorization Act. Annual Report on the Military Power of the People's Republic of China 2004, 2004, disponible en <http://defenselink.mil/pubs/d20040528PRC.pdf> (Consultado 20/03/2013); y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

responsables del ataque mortal perpetrado en octubre de 2003 contra un convoy diplomático de Estados Unidos.³¹

Y en 2006 Hezbollah provocó daños -con misiles- en una planta depuradora israelí e Israel en varios sistemas de abastecimiento -depósitos, conducciones, estaciones de bombeo y otras infraestructuras en el curso del río Litani- en el sur del Líbano.³²

A continuación ofreceremos una visión general, por regiones, de los potenciales conflictos por el agua dulce en el mundo.

Próximo Oriente

Precisamente el mencionado río Litani es una primera potencial fuente de conflictos entre Israel y el Líbano, país que desde hace años acusa a Israel de manipular su caudal. El aprovechamiento de los recursos hídricos de la zona también puede enfrentar a Israel con los países árabes vecinos. Las disputas por las aguas del río Jordán -vital, como el Mar de Galilea, para el *sediento* Israel- continúan presentes desde que en 1967 aquéllas constituyeran uno de los desencadenantes de la Guerra de los Seis Días. De hecho, desde hace décadas el agua dulce es uno de los elementos de tensión en esta inestable región.

También se pueden generar conflictos entre Turquía, por un lado, e Iraq y Siria, por otro, como consecuencia de la disminución drástica del caudal aguas abajo de los ríos Tigris y Éufrates hacia estos dos países, que potencialmente podría resultar de la implementación por parte de Turquía de su Gran Proyecto Anatolia, puesto en marcha en 1985 y que incluye la construcción de más de una veintena de presas para la irrigación de más de un millón y medio de hectáreas, generar energía eléctrica y permitir al país convertirse en un exportador regional de agua.³³

³¹ ASSOCIATED PRESS. US dumps water projects in Gaza over convoy bomb, 06/05/2004; y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

³² SCIENCE. Tallying Mideast damage. *Science* 5793(313): 1549, 2006; AMNISTÍA INTERNACIONAL. Israel/Lebanon. Deliberate destruction or "collateral damage"? Israeli attacks on civilian infrastructure, 2006, disponible en <http://web.amnesty.org/library/Index/ENGMDE180072006> (Consultado 20/03/2013); MURPHY, Kim. Old feud over Lebanese river takes new turn. Israel's airstrikes on canals renew enduring suspicions that it covets water from the Litani, 10/08/2006, disponible en <http://latimes.com/news/nationworld/world/la-fg-litani10aug10,1,3447228.story?coll=la-headlines-world> (Consultado 20/03/2013); y GLEICK, Peter H. *Op. cit.*

³³ SARTORI, Giovanni y MAZZOLENI, Gianni. La tierra explota. Superpoblación y desarrollo, Madrid: Taurus, 2003; y SEGRELLES SERRANO, José Antonio. Geopolítica actual del agua en el mundo. *Revista Sociedad Latinoamericana* 3(2), 2010, disponible en <http://sociedadlatinoamericana.bligoo.com/content/view/1021402/Geopolitica-actual-del-agua-en-el-mundo.html#content-top> (Consultado 21/03/2013).

Asia Central

En Asia Central se pueden generar conflictos entre, de un lado, Kirguizistán y Tayiquistán -potencias hídricas centroasiáticas que poseen en torno al 90% del agua de la región-, y, de otro lado, Kazajistán, Turqmenistán y Uzbequistán -altamente deficitarios en agua-, por el acceso a los recursos hídricos de los ríos Amu Darya y Syr Darya.³⁴

Subcontinente Indio

En el Subcontinente Indio se pueden recrudecer los actuales conflictos entre, por un lado, la India -donde el agua es una cuestión de seguridad nacional-, y, por otro lado, Paquistán, Bangladesh y Nepal, sobre todo considerando el gran volumen de recursos hídricos que demandan estos países para sus sectores agrícolas, sobre los que descansan sus respectivas economías. India y Paquistán se disputan la región de Cachemira, rica en agua, y los recursos hídricos del río Indo, que nace en una India que puede controlar el río Jhelun, que Paquistán considera su principal acceso hídrico. India también mantiene conflictos con Nepal, Bangladesh y China³⁵ en la superpoblada -aproximadamente 600 millones de personas- zona del Ganges-Brahmaputra-Meghna. Finalmente, India mantiene conflictos con Bangladesh asociados a muchos de los más de cincuenta ríos que fluyen de aquel país a éste.³⁶

Sudeste Asiático

En el Sudeste Asiático se pueden generar conflictos entre, por un lado, China (que posee más de 85.000 presas, casi la mitad de las que existen en el mundo), y, por otro lado, Camboya, Laos, Myanmar, Tailandia y Vietnam, todos países ribereños de un río Mekong -nace en el Tíbet- sobre cuyos recursos hídricos China ejerce una gran presión y los cuales pretende controlar para satisfacer la extraordinaria demanda de agua que requiere su elevado crecimiento económico.³⁷ También puede ser una importante fuente de conflictos la puesta en marcha de la ambiciosa *estrategia del Himalaya* de China, que aspira a controlar ingentes cantidades de agua de la región y que podría generar una situación de elevada tensión sobre todo con la India.

³⁴ En Asia Central también se pueden generar conflictos entre Rusia, Irán, Azerbaiyán, Kazajistán y Turqmenistán, países ribereños de un mar Caspio cuya delimitación no está todavía completa (SEGRELLES SERRANO, José Antonio. *Op. cit.*), más aún considerando que se trata de una zona también rica en hidrocarburos. Sin embargo, hemos excluido estos potenciales conflictos de nuestro análisis, focalizado, como hemos señalado, en el agua dulce, porque el agua del Caspio es salobre. Por la misma razón hemos excluido los potenciales conflictos derivados del agudo proceso de reducción y salinización del Mar de Aral.

³⁵ CAULA, Delfina e IRIBARNE, Virginia. ¿Cooperación o Conflicto? China e India ante la escasez de recursos hídricos. *Grupo de Estudios Internacionales Contemporáneos* (GEIC) AI 006/2011, Asia-Pacífico, 08 de abril de 2011, disponible en <http://geic.files.wordpress.com/2011/04/ai-006-20111.pdf> (Consultado 04/06/2013).

³⁶ SEGRELLES SERRANO, José Antonio. *Op. cit.*

³⁷ *Ibíd.*

África

En África se pueden generar conflictos entre los países situados en la zona de los Grandes Lagos, y entre los países ribereños de los ríos Congo, Zambeze, Volta, Níger y Nilo. En el norte de África el aprovechamiento de los recursos del río Nilo para regadíos y generación eléctrica constituye una fuente de tensiones, como demuestra el que Egipto tradicionalmente haya amenazado a Etiopía con el uso de la fuerza si ésta aprovechaba el agua del río Nilo Azul y que se haya inmiscuido constantemente en la política hídrica de Sudán. Precisamente una de las múltiples causas de la sangrienta guerra civil sudanesa fue la construcción del canal de Jonglei,³⁸ un proyecto egipcio-sudanés que pretendía aprovechar los recursos hídricos del Nilo, y sobre cual el norte y el sur -desde 2011, Sudán del Sur- mantenían posturas diferentes.

América

Tomaremos el continente americano como un todo por la interconexión y previsible interdependencia hídrica futura entre las regiones que lo integran, entre las cuales se verifica una acentuada asimetría hídrica. En Norteamérica Estados Unidos es la quinta potencia hídrica del planeta pero ejerce una gran presión sobre el agua, que está experimentando un considerable proceso de disminución y de contaminación. Por ejemplo, los recursos hídricos de estados como California, Colorado, Nuevo México, Texas y Florida, y de ríos como el Colorado, se encuentran al borde de su capacidad de abastecimiento. En similar situación de estrés hídrico se encuentra buena parte de México, concretamente la parte del país que se extiende de su frontera con Estados Unidos hasta la zona al norte de México Distrito Federal.³⁹

En contraste, Sudamérica es una región muy rica en recursos hídricos -aún prácticamente sin explotar- debido fundamentalmente a la existencia de ocho ríos largos y caudalosos (Magdalena, Orinoco, Amazonas, San Francisco, Paraguay, Paraná, Uruguay, y de la Plata) y, sobre todo, del denominado Sistema Acuífero Guaraní (SAG), una de las principales reservas de agua dulce del planeta que algunos consideran como el futuro *Oriente Medio del Agua*. Se trata de un auténtico mar subterráneo de agua dulce situado en su mayor parte bajo la superficie de Brasil -sobre todo- y Argentina, y en menor medida, de Paraguay y Uruguay.⁴⁰

³⁸ *Ibid.*

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ El 02/08/2010 los cuatro países firmaron el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní, que en su artículo 2 establece que <<Cada Parte ejerce el dominio territorial soberano sobre sus respectivas porciones del Sistema Acuífero Guaraní, de acuerdo con sus disposiciones constitucionales y legales y de conformidad con las normas de derecho internacional aplicables.>> y en sus artículos 16-19 prevé la resolución de controversias; disponible en http://internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/Guarani_Aquifer_Agreement-Spanish.pdf (Consultado 21/03/2013).

Su extensión es de aproximadamente 1'2 millones de kilómetros cuadrados (km²) y almacenan unos infraexplotados 37.000 kilómetros cúbicos (km³) de agua.

El SAG es una de las reservas de América en las que posee un mayor interés Estados Unidos, que incluso ha sido acusado de sobrevalorar interesadamente la amenaza yihadista que supone el área conocida como la Triple Frontera, espacio fronterizo entre Brasil, Paraguay y Argentina situado sobre el Acuífero Guaraní, para aumentar su presencia en dicho espacio. No obstante, lo cierto es que autores como Caro se han referido a éste como foco de islamismo radical,⁴¹ y que numerosos medios de comunicación se han hecho eco de la actividad de Hezbollah, Al Qaeda y la Yihad Islámica en esta zona altamente violenta y conflictiva en la que operan organizaciones criminales internacionales de todo tipo.

También Argentina en los últimos años ha situado tropas en torno al SAG -y a otras zonas potencialmente conflictivas por el control de sus recursos naturales-⁴² en el marco de su nueva doctrina militar *la guerra por los recursos*, una guerra cuyo surgimiento considera altamente probable. Entre estos recursos se encuentran los del Campo de Hielo Sur -que implica directamente al vecino Chile-, la mayor extensión planetaria de hielos continentales no polares con acceso terrestre. El *Plan Ejército Argentino 2025* considera que un conflicto por el agua dulce es la mayor amenaza para Argentina en el horizonte 2025.

Estados Unidos se encuentra trabajando en la implementación de tres macroproyectos -uno en cada región americana- para su abastecimiento de agua que podrían generarle conflictos con otros países, particularmente Venezuela, Bolivia, Ecuador o Argentina:

a) La *North American Water and Power Alliance* (NAWAPA), concebida originalmente por el ejército estadounidense a mediados del siglo XX; b) el Plan Puebla-Panamá (PPP), actualmente Proyecto Mesoamérica (PM);⁴³ y c) la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), el más complejo y ambicioso de los tres. La NAWAPA pretende desviar agua desde el oeste de Canadá (segunda potencia hídrica mundial) y el estado de Alaska -también muy rico en recursos hídricos- hacia el resto de Estados Unidos. El PPP y el PM incluyen la construcción de importantes infraestructuras en América Central y la explotación de los recursos hídricos de México -concretamente de los estados sureños de Yucatán y Chiapas- y de Guatemala, en particular del departamento de Petén,⁴⁴ que posee grandes lagos (Petén Itzá, Yaxhá, El Trigre, Salpetén) y es atravesado por ríos importantes como el Usumacinta, Mopán, La Pasión, San Pedro, Azul, San Juan, y

⁴¹ CARO, Isaac. Conexiones latinoamericanas del islamismo radical. De Al Qaeda a la Triple Frontera, Santiago: Ril Editores, 2012.

⁴² Por ejemplo, se ha trasladado el comando del II Cuerpo desde Rosario a Cruzú Cuatiá. Igualmente, se ha previsto la creación de unidades militares menores.

⁴³ PROYECTO MESOAMÉRICA, 2013, disponible en <http://proyectomesoamerica.org/> (Consultado 21/03/2013).

⁴⁴ LASSERRE, Frédéric. Los locos proyectos para "transferir" el agua. *Le Monde Diplomatique* (edición española) 113: 18-19, 2005; y SEGRELLES SERRANO, José Antonio. *Op. cit.*

Salinas. En cuanto a la IIRSA, se trata de un proyecto faraónico que implica a doce países sudamericanos y prevé la vertebración hídrica de toda Sudamérica -para, a su vez, conectarla con Centroamérica y Norteamérica- mediante la construcción de sistemas fluviales de transporte -hidrovías-, corredores industriales y grandes instalaciones hidroeléctricas.⁴⁵

De ahí -entre otras razones- el interés por parte de Estados Unidos en los últimos años de firmar tratados de libre comercio con países centroamericanos y sudamericanos, y en materializar el malogrado proceso de Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), que pretendía extender el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN, firmado entre Canadá, Estados Unidos y México) al resto de América menos a Cuba.⁴⁶

ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

En la actualidad muchos ríos importantes se secan antes de desembocar al mar, como el Nilo en Egipto, el río Amarillo en China, el Indo en Paquistán, y el Grande y el Colorado en Estados Unidos. En mayo de 2012 vio la luz el *Intelligence Community Assessment* titulado *Global Water Security*,⁴⁷ elaborado a petición del Departamento de Estado estadounidense para conocer el impacto que hasta el año 2040 tendrán sobre los intereses de seguridad nacional los problemas mundiales en torno al agua (*water problems*): escasez, mala calidad, y exceso de agua. Ello confirma que en el *agenda-setting* de la política de seguridad de Estados Unidos escalan posiciones los conflictos en los que se encuentran presentes los recursos hídricos.

No en vano, el referido documento *Global Water Security* sitúa al Sur de Asia, a Próximo Oriente y al Norte de África como las regiones del planeta que, en el horizonte de 2040, tendrán que afrontar mayores problemas en torno al agua, como consecuencia de su elevada presión demográfica y su creciente desarrollo económico. El documento considera de especial relevancia para la seguridad nacional estadounidense las cuencas fluviales de los ríos Indo, Jordán, Mekong, Nilo, Tigris y Éufrates, Amu Darya, y Brahmaputra.

El balance general del documento establece que en el periodo comprendido entre 2012 y 2040 el agua dulce disponible no se adecuará a la demanda por la deficiente gestión de los recursos hídricos, y que los problemas relacionados con el agua afectarán a países clave en

⁴⁵ IIRSA, 2013, disponible en <http://iirsa.org/index.asp?CodIdioma=ESP> (Consultado 21/03/2013).

⁴⁶ ALCA, 2006, disponible en http://ftaa-alca.org/alca_s.asp (Consultado 20/03/2013).

⁴⁷ OFFICE OF THE DIRECTOR OF NATIONAL INTELLIGENCE, UNITED STATES OF AMERICA. *Global Water Security. Intelligence Community Assessment. ICA 2012-08, 02/02/2012*, disponible en [http://transboundarywaters.orst.edu/publications/publications/ICA_Global%20Water%20Security\[1\]%20\(1\).pdf](http://transboundarywaters.orst.edu/publications/publications/ICA_Global%20Water%20Security[1]%20(1).pdf) (Consultado 20/03/2013).

producción de alimentos y generación de energía, lo que representará un riesgo para los mercados mundiales de alimentos y un lastre para el crecimiento económico. El documento también augura que, durante la próxima década, muchos países estratégicamente importantes para los intereses estadounidenses tendrán problemas relacionados con el agua, lo que aumentará su riesgo de inestabilidad, incrementará las tensiones regionales, y propiciará que descuiden su colaboración con Estados Unidos en cuestiones relevantes para los intereses de la seguridad nacional de la primera potencia del mundo.

José A. Peña Ramos

Profesor de Ciencia Política de la Universidad Pablo de Olavide

Antonio J. Barbeito Cuadri*

Politólogo e investigador

Bibliografía

ABC. La presión de Suráfrica provoca un golpe de Estado prooccidental en Lesotho, 21/01/1986, p. 25. disponible en <http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1986/01/21/025.html> (Consultado 19/03/2013).

Acuerdo sobre el Acuífero Guarani, disponible en http://internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/Guarani_Aquifer_Agreement-Spanish.pdf (Consultado 21/03/2013).

ALCA, 2006, disponible en http://ftaa-alca.org/alca_s.asp (Consultado 20/03/2013).

AMERICAN UNIVERSITY (INVENTORY OF CONFLICT AND THE ENVIRONMENT, ICE). Lesotho “Water Coup”, 2000, disponible en <http://american.edu/projects/mandala/ted/ice/leswater.htm> (Consultado 19/03/2013).

AMNISTÍA INTERNACIONAL. Israel/Lebanon. Deliberate destruction or “collateral damage”? Israeli attacks on civilian infrastructure, 2006, disponible en <http://web.amnesty.org/library/Index/ENGMDE180072006> (Consultado 20/03/2013).

ASOCIACIÓN CULTURAL MUNDO HISTORIA. Batalla de Omdurman, disponible en http://mundohistoria.org/blog/articulos_web/la-batalla-omdurman (Consultado 18/03/2013).

ASSOCIATED PRESS. US dumps water projects in Gaza over convoy bomb, 06/05/2004.

BINGHAM, Gail, WOLF, Aaron T., y WOHLEGENANT, Tim. Resolving Water Disputes: Conflict and Cooperation in the United States, the Near East, and Asia, Washington, D.C.: U.S. Agency for International Development (USAID), Bureau for Asia and the Near East, 1994.

BOOTH, Mason. Baghdad Hospitals Reopen But Health Care System Strained: RedCross.org, 24/04/2003, disponible en <http://redcross.org/news/in/iraq/030424baghdad.html> (Consultado 19/03/2013).

BUNDESTAG. Water as a public asset and the significance of water in German development cooperation, Alemania: Resolución del 14º Bundestag alemán adoptada en la sesión Nº 208 del 13 de diciembre de 2001.

BUTTS, Kent H. (ed.). *Environmental Change and Regional Security*. Carlisle, Pennsylvania: Asia-Pacific Center for Security Studies, Center for Strategic Leadership, U.S. Army War College, 1997.

CARO, Isaac. *Conexiones latinoamericanas del islamismo radical. De Al Qaeda a la Triple Frontera*, Santiago: Ril Editores, 2012.

CAULA, Delfina e IRIBARNE, Virginia. ¿Cooperación o Conflicto? China e India ante la escasez de recursos hídricos. *Grupo de Estudios Internacionales Contemporáneos (GEIC) AI 006/2011*, Asia-Pacífico, 08 de abril de 2011, disponible en <http://geic.files.wordpress.com/2011/04/ai-006-20111.pdf> (Consultado 04/06/2013).

CHINA DAILY. PLA General: Attempt to destroy dam doomed, 16/06/2004, disponible en http://chinadaily.com.cn/english/doc/2004-06/16/content_339969.htm (Consultado 20/03/2013).

DEBERNARDI, Enzo. *Apuntes para la historia política de Itaipú*, Asunción: Editorial Continua S.A., 1996.

ENVIRONMENT NEWS SERVICE (ENS). Environment a weapon in the Israeli-Palestinian conflict, 2001, disponible en <http://ens-newswire.com/ens/feb2001/2001-02-05-01.asp> (Consultado 19/03/2013).

FAUNDES SÁNCHEZ, Cristián. *El agua como factor estratégico en la relación entre Chile y los países vecinos*, Santiago de Chile: Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos (ANEPE), 2008.

FERGUSON, Niall. *El imperio británico. Cómo Gran Bretaña forjó el orden mundial*, Barcelona: Debate, 2011.

GLEICK, Peter H. *Cronología de los conflictos del agua: Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security*, 2008, disponible en http://worldwater.org/conflict/cronologia_conflictos_agua_2008.pdf (Consultado 19/03/2013).

GLEICK, Peter H. *The World's water 1998-1999. The Biennial Report on Freshwater Resources*, Washington, D.C.: Island Press, 1998.

GORAYEB VICTORIANO, Pedro Henrique. El agua como fuente de conflictos. Estudio de la cuenca del Río de la Plata, Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2008, disponible en

<http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/6430/6/Pedro%20H%20G%20Vitoriano.pdf> (Consultado 19/03/2013).

IIRSA, 2013, disponible en <http://iirsa.org/index.asp?CodIdioma=ESP> (Consultado 21/03/2013).

ISRAEL MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS. Palestinians loot water pumping center, cutting off supply to refugee camp, 2001, disponible en <http://mfa.gov.il/mfa/go.asp?MFAH0iy50> (Consultado 19/03/2013).

ISRAEL MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS. Palestinians vandalize Yitzhar water pipe, 2001, disponible en <http://mfa.gov.il/mfa/go.asp?MFAH0izu0> (Consultado 19/03/2013).

IZQUIERDO BRICHS, Ferrán. El agua en la cuenca del río Jordán: la lucha por un recurso escaso. *Papers* 46: 121-138, 1995.

KINDER, Hermann, HILGEMANN, Werner y HERAT, Manfred. Atlas histórico mundial. De los orígenes a nuestros días, Madrid: Akal, 2007 (22ª ed. corregida).

KLARE, Michael. Guerras por los Recursos, Barcelona: Ediciones Urano, 2003.

LASSERRE, Frédéric. Los locos proyectos para “transferir” el agua. *Le Monde Diplomatique* (edición española) 113: 18-19, 2005.

MOHAMED, Abdullahi E. Joint development and cooperation in international water resources: The case of the Limpopo and Orange River Basins in Southern Africa, en Miki Nakayama (ed.). *International Waters in Southern Africa*, Tokio: United Nations University, 2001.

MOOREHEAD, Alan. The White Nile, Londres: Penguin Books, 1960.

MUNK RAVNBORG, Helle (ed.). Water and Conflict. Conflict Prevention and Mitigation in Water Resources Management: DIIS Report 2004:2, Danish Institute for International Studies.

MURPHY, Irene L. y SABADELL, J. Eleonora. International river basins: A policy model for conflict resolution. *Resources Policy* 12(1): 133-144, 1986.

MURPHY, Kim. Old feud over Lebanese river takes new turn. Israel's airstrikes on canals renew enduring suspicions that it covets water from the Litani, 10/08/2006, disponible en <http://latimes.com/news/nationworld/world/la-fg-litani10aug10,1,3447228.story?coll=la-headlines-world> (Consultado 20/03/2013).

NAYYAR, Adam. What Indus water treaty means: DAWN.com, 10/01/2002, disponible en <http://archives.dawn.com/2002/01/10/op.htm#2> (Consultado 19/03/2013).

OFFICE OF THE DIRECTOR OF NATIONAL INTELLIGENCE, UNITED STATES OF AMERICA. Global Water Security. Intelligence Community Assessment. ICA 2012-08, 02/02/2012, disponible en [http://transboundarywaters.orst.edu/publications/publications/ICA_Global%20Water%20Security\[1\]%20\(1\).pdf](http://transboundarywaters.orst.edu/publications/publications/ICA_Global%20Water%20Security[1]%20(1).pdf) (Consultado 20/03/2013).

PACIFIC INSTITUTE FOR STUDIES IN DEVELOPMENT, ENVIRONMENT, AND SECURITY. Water Conflict Chronology, 2011, disponible en <http://worldwater.org/chronology.html> (Consultado 19/03/2013).

PENTAGON. FY04 Report to Congress on PRC Military Power, Pursuant to the FY2000 National Defense Authorization Act. Annual Report on the Military Power of the People's Republic of China 2004, 2004, disponible en <http://defenselink.mil/pubs/d20040528PRC.pdf> (Consultado 20/03/2013).

POZZO MORENO, Juan Antonio. Itaipú, una victoria bien brasileña, Asunción: Editorial Mercurio, 2011.

PROYECTO MESOAMÉRICA, 2013, disponible en <http://proyectomesoamerica.org/> (Consultado 21/03/2013).

SAMSON, Paul y CHARRIER, Bertrand. International Freshwater Conflict: Issues and Prevention Strategies: Green Cross International, 1997, disponible en <http://cours.ifage.ch/archives/webdev03/mikay/GreenCrossPrograms/waterres/gcwater/study.html> (Consultado 19/03/2013).

SARTORI, Giovanni y MAZZOLENI, Gianni. La tierra explota. Superpoblación y desarrollo, Madrid: Taurus, 2003.

SCIENCE. Tallying Mideast damage. *Science* 5793(313): 1549, 2006.

SEGRELLES SERRANO, José Antonio. Geopolítica actual del agua en el mundo. *Revista Sociedad Latinoamericana* 3(2), 2010, disponible en <http://sociedadlatinoamericana.bligoo.com/content/view/1021402/Geopolitica-actual-del-agua-en-el-mundo.html#content-top> (Consultado 21/03/2013).

SERAGELDIN, Ismail: New York Times, 10/08/1995.

U.S. GEOLOGICAL SURVEY (USGS), 2012, disponible en <http://usgs.gov/> (Consultado 20/03/2013).

UNICEF. Iraq: Cleaning up neglected, damaged water system, clearing away garbage: News Note Press Release, 27/05/2003, disponible en http://unicef.org/media/media_6998.html (Consultado 19/03/2013).

UNITED NATIONS / WORLD WATER ASSESSMENT PROGRAMME (UN / WWAP). UN World Water Development Report: Water for People, Water for Life, París, Nueva York y Oxford: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) y Berghahn Books, 2003.

UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE OREGÓN, DEPARTAMENTO DE GEOCIENCIAS. *Transboundary Freshwater Dispute Database* (TFDD), disponible en <http://transboundarywaters.orst.edu/database/DatabaseIntro.html> (Consultado 18/03/2013).

VALDÉS, Orlando. Los Tratados de Límites y su influencia en las binacionales: abc digital, 18/05/2008, disponible en <http://archivo.abc.com.py/2008-05-18/articulos/416061/los-tratados-de-limites-y-su-influencia-en-las-binacionales> (Consultado 19/03/2013).

WOLF, Aaron T. "Water Wars" and Water Reality: Conflict and Cooperation Along International Waterways. Presentation at NATO Advanced Research Workshop on Environmental Change, Adaptation, and Human Security, Budapest, 9-12 octubre 1997.

WOLF, Aaron T. *Hydropolitics along the Jordan River: Scarce Water and Its Impact on the Arab-Israeli Conflict*, Tokio: United Nations University Press, 1995.

*NOTA: Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.