

Tirada especial

# Un Mundo de **CIENCIA**

Vol. 11, No. 1 ■ Enero–marzo 2013

Cooperación y conflictos  
en torno al agua: claves  
para manejarlos



[www.watercooperation2013.org](http://www.watercooperation2013.org)



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



## Sólo unidos tendremos éxito para gestionar el agua

**E**sto parece evidente", escriben los autores, mientras menos agua haya, mayor probabilidad de que haya luchas por ella. Pues, no. Diversos investigadores han descubierto que, en climas áridos, no hay más probabilidades de tener conflictos por el agua que en los climas húmedos. Este es uno de los mitos refutados en el artículo que comienza en la página siguiente que inaugura el Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua.

Esta no es la única sorpresa. Parece que los conflictos por el agua existen en iguales proporciones en los países ricos y pobres, en las democracias y autocracias, afortunadamente en raras ocasiones. Durante los últimos 70 años, los casos de cooperación han sido, de hecho, dos veces más numerosos que los casos de conflicto. Y al parecer, no hay ninguna perspectiva de guerra relacionada con el agua, a pesar de lo que dicen nuestras Casandras.

Por consiguiente, hay motivos para estar alegre. Ya sea en una cuenca, un acuífero transfronterizo o en el bombeo de agua en una aldea rural, los ejemplos de cooperación abundan. Y tanto mejor, ya que al estar aumentando la demanda de agua dulce en función del crecimiento demográfico y económico, en el futuro tenemos que ayudarnos mutuamente más para garantizar que este recurso frágil y limitado alcance para todo el mundo. También habrá que convencer a los sectores alimentarios, hídricos y energéticos para que colaboren en lugar de actuar de forma individual. Esto requerirá instituciones sólidas adecuadas, tanto a nivel nacional como internacional, para satisfacer las demandas competitivas y desactivar la tensión cuando ésta se produce, como en las propuestas de extracción de gas de esquisto, el riego intensivo o de construcción de presas.

El programa de la UNESCO Del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación y el Instituto UNESCO-IHE para la Educación Relativa al Agua organizan regularmente talleres de gestión compartida del agua. Así, ellos han observado que los abogados, hidrólogos, ingenieros y economistas que se reúnen en sus recintos no hablan el mismo lenguaje. En efecto, en uno de estos talleres, los asistentes tenían diferentes definiciones no sólo de la expresión "cuenca transfronteriza", sino incluso del término "conflicto". Fueron necesarios sostenidos intercambios para que cada uno comenzara a percibir estas palabras a través de los ojos de los otros.

Los hidrólogos que colaboran dentro de la red FRIEND, coordinada por el Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO (UNESCO-PHI), todos hablan el mismo lenguaje. Cada una de las ocho redes pone en común sus informaciones, sus bases de datos y sus técnicas para observar la variabilidad y la evolución del clima en las cuencas fluviales de una región determinada. Las investigaciones realizadas por la red europea tal vez darán lugar a la adopción de una política europea sobre la sequía.

Mientras tanto, la Iniciativa sobre la Gestión de Recursos Acuíferos Transnacionales (ISARM), de la UNESCO-PHI, ha ayudado a las Naciones Unidas a redactar el primer proyecto de ley internacional sobre los acuíferos transnacionales, que se espera sea discutido en octubre en la Asamblea General de las Naciones Unidas. En poco más de una década, ISARM cartografió 400 de estos acuíferos, cinco de ellos en África y que nunca antes habían sido estudiado con suficiente profundidad.

El Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua será lanzado en la Sede de la UNESCO en París el 11 de febrero. Durante los próximos 12 meses, la UNESCO y sus socios difundirán cuatro mensajes claves. El primero, que la cooperación en el ámbito del agua es esencial para la erradicación de la pobreza y la equidad social; el segundo, que crea beneficios económicos; el tercero, que contribuye a preservar los recursos hídricos y proteger el medio ambiente y, por último pero no menos importante, que contribuye a la paz. La cooperación en la esfera del agua también será el tema del Día Mundial del Agua de este año, el 22 de marzo.

En estas páginas, durante todo el año, vamos a evocar algunos casos de éxito –y de fracaso– en materia de gestión de los recursos hídricos compartidos que pueden hacer diferente la vida de los ciudadanos.

Gretchen Kalonji  
Subdirectora General para las Ciencias Exactas y Naturales

# Cooperación y conflictos en torno al agua: claves para manejarlos

© Indranil Sengupta/Concurso de fotografía UNESCO-IHE

Stanley Crawford, que anteriormente estaba encargado de una acequia en Nuevo México (Estados Unidos de América), escribe sobre dos vecinos que “nunca se han llevado bien... el vecino de abajo suele acusar al de arriba de que no deja pasar agua hacia su terreno y de que, en las raras ocasiones en que lo hace, vierte basura en el agua”. Rivalidades de este tipo por el agua han sido el origen de controversias desde la revolución del Neolítico, cuando los humanos se hicieron sedentarios para cultivar alimentos entre los años 8000 y 6000 antes de nuestra era. Nuestro idioma refleja esas raíces antiguas: el término “rivalidad” procede del latín *rivalis*, que significa “el que usa el mismo río que otro”. Los países o provincias ribereños, que lindan con el mismo río, suelen ser rivales por las aguas que comparten. Hoy día, la queja proferida por el vecino de la cuenca inferior respecto al de la superior es la que tiene Siria respecto a Turquía, Pakistán respecto a la India y Egipto respecto a Etiopía.

La ordenación de los recursos hídricos obedece a múltiples objetivos y navega entre intereses enfrentados. Dentro de una nación, esos intereses (familias, agricultores, generadores hidroeléctricos, usuarios de las aguas con fines recreativos, ecosistemas) son a menudo opuestos y las probabilidades de alcanzar una solución aceptable para las partes se reducen de forma exponencial en proporción al número de interesados. Si a esta situación le añadimos las fronteras internacionales, las probabilidades se reducen aún más.

Si mutuo acuerdo, es posible que las partes se encuentren inmersas en una controversia e incluso en un conflicto violento, bien entre ellas, bien con las autoridades estatales. Con todo, las controversias relacionadas con el agua deben considerarse en el contexto político, étnico y religioso más amplio. El agua rara vez es la única causa de un conflicto y casi nunca es la causa principal, pero puede agravar las tensiones existentes y, por tanto, ha de considerarse en el contexto más amplio de conflicto y paz.

Desde el Oriente Medio hasta Nuevo México, los problemas son los mismos. También, sin embargo, muchas de las soluciones. El ingenio humano ha encontrado formas de hacer frente a la escasez de agua y cooperar en la gestión de los recursos hídricos. De hecho, entre 1945 y 2008 hubo entre Estados ribereños más ejemplos de cooperación que conflictos, en una proporción superior a 2 a 1.

El agua ha sido también una vía propicia para fomentar la confianza, desarrollar la cooperación y, sin duda, prevenir conflictos, incluso en cuencas especialmente controvertidas. En algunos casos, el agua ofrece una de las pocas vías para el diálogo en conflictos bilaterales enconados en todos los demás aspectos. En regiones donde existe inestabilidad política, el agua forma parte esencial de las negociaciones de desarrollo regional, que sirven de estrategias de facto para prevenir conflictos.



Un estanque seco en Bolpur, Bengala Occidental (India), en abril de 2006. La cantidad es uno de los tres factores presentes en todas las controversias sobre el agua.

Aunque las razones subyacentes a las polémicas relacionadas con el agua pueden ser múltiples, como luchas de poder e intereses de desarrollo enfrentados, todas las controversias sobre aguas pueden atribuirse a uno o más de los siguientes factores: cantidad, calidad y momento (véase el cuadro). Con independencia de que la controversia se produzca en el plano internacional, nacional o local, la clave para comprender y prevenir los conflictos relacionados con el agua se encuentra en las instituciones establecidas para gestionar los recursos hídricos.

## No existen indicios de que próximamente vayan a producirse “guerras del agua”

Resulta sorprendente saber que el territorio de 148 países se encuentra en cuencas internacionales y que más de 30 países están situados casi por completo dentro de dichas cuencas. El alto grado de interdependencia se refleja en el número de países que comparten cada cuenca internacional (véase el cuadro página siguiente); es fácil imaginar los problemas que pueden plantear cuencas como la del Danubio, que comparten 19 países europeos, o la del Nilo, compartida por 11 países africanos.

Las cuencas internacionales que incluyen fronteras políticas de dos o más países abarcan alrededor del 45% de la superficie terrestre y aproximadamente el 40% de la población mundial y representan alrededor del 60% del caudal fluvial del mundo. Además, el número va en aumento: en 1978, las Naciones Unidas tenían registradas 214 cuencas internacionales; actualmente son 276, debido sobre todo a la internacionalización de las cuencas por cambios políticos, como el desmembramiento de la Unión Soviética y la ex-Yugoslavia, así como al acceso a tecnología cartográfica perfeccionada.

El gran número de ríos compartidos, junto con la escasez cada vez mayor de agua para poblaciones en crecimiento, ha hecho que muchos políticos y titulares de prensa anuncien “guerras del agua” en el futuro. En 1995, por ejemplo, el ex-Vicepresidente del Banco Mundial, Ismail Serageldin, afirmó que “las guerras del próximo siglo serán por el agua”. Ineludiblemente, estas advertencias apuntan hacia el árido y hostil Oriente Medio, donde los ejércitos se han movilizado y abierto fuego por este escaso y valioso recurso. Elaboradas teorías sobre el mal denominado “imperativo hidráulico” se refieren al agua como la principal motivación de

estrategias militares y conquistas territoriales, especialmente en el conflicto entre árabes e israelíes.

El único problema de esta afirmación es que faltan pruebas. De 1951 a 1953 y, posteriormente, de 1964 a 1966, Israel y Siria se enfrentaron por el proyecto de esta última de desviar el río Jordán, pero con la contienda final, en la que se produjeron ataques con carros de combate y aeronaves, se detuvo la construcción y se puso fin de hecho a las tensiones entre ambos Estados en relación con el agua. Aun así, la guerra de 1967 estalló menos de un año después. El agua ha tenido poca o ninguna relación con el planteamiento

### Ejemplos de controversias relacionadas con el agua

Lugar	Factor principal	Comentarios
Río Cavery	Cantidad	La controversia en relación con el río Cavery de la India surgió a raíz del reparto de agua entre el estado de Tamil Nadu, situado en la cuenca inferior y que había estado utilizando el agua del río con fines de riego, y el estado de Karnataka, situado en la cuenca superior y que quería aumentar la agricultura de regadío. Las partes no aceptaron la decisión de un tribunal sobre la controversia, lo que dio lugar a brotes de violencia y muertes en todo el río.
Cuenca del Okavango	Cantidad	En la cuenca del río Okavango, las demandas de agua de Botswana para mantener el delta y su lucrativa industria de ecoturismo alimentan una controversia con Namibia, situada en la cuenca superior, que desea canalizar el agua que atraviesa la Franja de Caprivi para abastecer de agua potable a su capital.
Cuenca del Mekong	Cantidad	Tras la construcción de la represa de Pak Mun en Tailandia, más de 25 000 personas resultaron afectadas por la drástica reducción de las pesquerías de la cuenca superior y otros problemas para sus medios de subsistencia. Las comunidades afectadas han luchado por obtener indemnizaciones desde que se terminó de construir la represa en 1994.
Río Komati	Calidad y cantidad	Las represas construidas en la parte sudafricana de la cuenca del río Komati redujeron el caudal de agua dulce e hicieron aumentar el nivel de sal en el estuario situado en Mozambique. El resultado fue la alteración del ecosistema del estuario y la desaparición de flora y fauna intolerante a la sal que era importante para los medios de vida de la población.
Río Rin	Cantidad	El puerto de Rotterdam tenía que ser dragado con frecuencia para retirar el fango contaminado que depositaba el río Rin. El costo era enorme y dio lugar a controversias entre los usuarios del Rin respecto a las indemnizaciones y la responsabilidad. Aunque en este caso las negociaciones desembocaron en una solución pacífica, en zonas que no cuentan con un marco similar de solución de controversias los problemas de sedimentación podrían provocar controversias entre los usuarios situados aguas arriba y aguas abajo, como ocurre en la cuenca del río Lempa en América Central.
Syr Daria	Momento	Las relaciones entre Kazajistán, Kirguistán y Uzbekistán, todos ellos ribereños del río Sir Caria, uno de los principales afluentes del mar de Aral en vías de desaparición, son un ejemplo de los problemas derivados del momento en que se produce la controversia. En la época de la Unión Soviética, el Gobierno central estableció un equilibrio entre el uso de energía hidroeléctrica de Kirguistán, en la cuenca superior, para generar calor en invierno y las necesidades de agua de Uzbekistán y Kazajistán, en la cuenca inferior, para regar en primavera y verano. Actualmente, las partes rompen de forma esporádica los acuerdos en virtud de los cuales se intercambia el caudal de la cuenca superior para obtener fuentes de calor alternativas (gas natural, carbón y fueloil) por los usos de regadío aguas abajo.

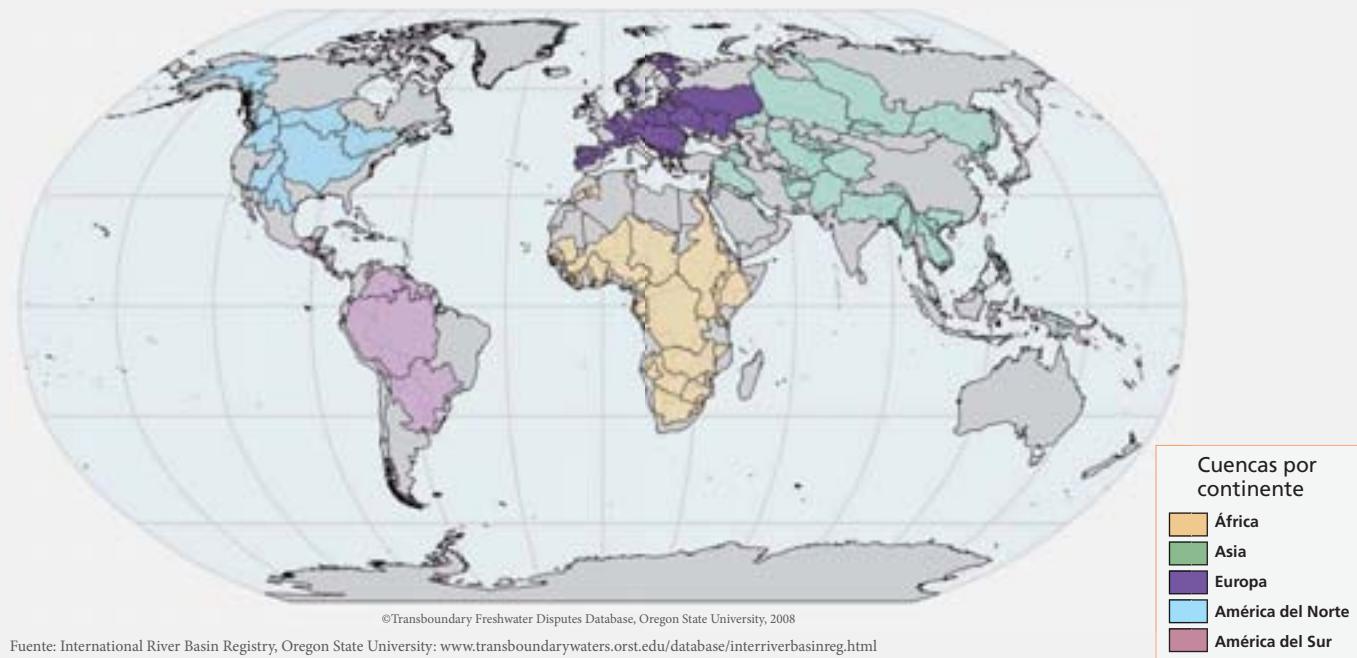


Antílope en el delta del Okavango en Botswana en 2005. Botswana comparte la cuenca del Okavango con Angola, Namibia y Zimbabue. Las demandas de agua de Botswana para mantener el delta y su lucrativa industria de ecoturismo alimentan una controversia con Namibia, situada en la cuenca superior, que desea canalizar el agua que atraviesa la Franja de Caprivi para abastecer de agua potable a su capital.

## Número de países que comparten cuencas fluviales

Número de países	Cuencas internacionales
3	Asi (Orontes), Awash, Benito (Campo), Cavalla, Cestos, Chiloango, Dniéper, Dniéster, Drin, Ebro, Gambia, Garona, Gash, Geba, Har Us Nur, Hari (Harirud), Helmand, Hondo, Ili (Kunes He), Komati, Irawadi, Juba-Shibeli, Lago Prespa, Lago Titicaca-Poopó, Lempa, Maputo, Maritza, Maroni, Moa, Ouémé, Pasvikelva, Po, Rojo (Song Hong), Ruvuma, Salween, Escalda, Sena, Sulak, Torne (Tornealven), Tumen, Umbeluzi, Volga, Zapaleri
4	Amur, Daugava, Elba, Esequibo, Komoé, Lago Turkana, Limpopo, Pantano Lotagipi, Narva, Ob, Oder (Odra), Ogooué, Okavango, Orange, Senegal, Struma, Vardar
5	Indo, La Plata, Niemen, Tarim, Vistula (Vista)
6	Mar de Aral, Ganges-Brahmaputra-Meghna, Jordán, Kura-Aras, Mekong, Tigris, Eufrates (Shatt al Arab), Volta
8	Amazonas, Lago Chad
9	Rin, Zambeze
10	Niger
11	Nilo
19	Danubio

## Cuencas fluviales internacionales



estratégico militar en los posteriores brotes de violencia entre árabes e israelíes, incluidas las guerras de 1967, 1973 y 1982, aunque ha sido una fuente importante de tensión política y uno de los aspectos más controvertidos en las negociaciones ulteriores.

Es decir, aunque las guerras no estuvieron motivadas por el agua, los acuerdos para su reparto constituyeron un impedimento para la paz.

El abastecimiento de agua y las infraestructuras hídricas se han utilizado a menudo como instrumentos u objetivos militares, pero ningún Estado ha ido a la guerra a causa específicamente de los recursos hídricos desde que las ciudades-estado de Lagash y Umma se enfrentaron en la cuenca del Tigris y el Éufrates en el año 2500 antes de nuestra era. Por otro lado, según la FAO, entre los años 805 y 1984 de nuestra era se firmaron más de 3 600 tratados sobre aguas. Aunque la mayoría de ellos se refería a la navegación, con el tiempo un número cada vez mayor abordó

la cuestión de la ordenación de los recursos hídricos, en particular el control de las inundaciones, los proyectos hidroeléctricos y el reparto de aguas en las cuencas internacionales. Desde 1820 se han firmado más de 680 tratados sobre aguas y otros acuerdos relacionados con las aguas, de los cuales más de la mitad se concertó en los últimos 50 años.

Los investigadores de la Oregon State University han reunido un conjunto de datos sobre todas las interacciones, ya sean conflictos o relaciones de cooperación, entre dos o más países que han tenido como origen el agua. Su análisis revela cuatro conclusiones fundamentales.

*En primer lugar*, pese a las probabilidades de que puedan surgir controversias en relación con las cuencas internacionales, la tasa de cooperación supera enormemente los casos de conflicto grave debidos a recursos hídricos internacionales. En los últimos 60 años (de 1948 a 2008) se han registrado

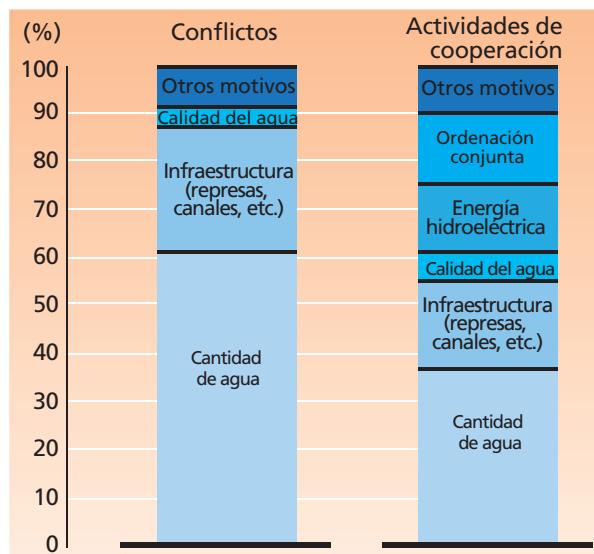
Los datos históricos demuestran que las controversias por aguas internacionales se resuelven, incluso entre enemigos.

la cuestión de la ordenación de los recursos hídricos, en particular el control de las inundaciones, los proyectos hidroeléctricos y el reparto de aguas en las cuencas internacionales. Desde 1820 se han firmado más de 680 tratados sobre aguas y otros acuerdos relacionados con las aguas, de los cuales más de la mitad se concertó en los últimos 50 años.

Los investigadores de la Oregon State University han reunido un conjunto de datos sobre todas las interacciones, ya sean conflictos o relaciones de cooperación, entre dos o más países que han tenido como origen el agua. Su análisis revela cuatro conclusiones fundamentales.

*En primer lugar*, pese a las probabilidades de que puedan surgir controversias en relación con las cuencas internacionales, la tasa de cooperación supera enormemente los casos de conflicto grave debidos a recursos hídricos internacionales. En los últimos 60 años (de 1948 a 2008) se han registrado

## Fuentes de conflicto y cooperación en relación con los recursos hídricos



Fuente: Aaron T. Wolf

únicamente 44 controversias graves (con violencia), de las cuales 30 fueron entre Israel y alguno de sus vecinos. El número total de interacciones relacionadas con el agua entre países de cualquier tamaño se inclina también hacia la cooperación: 759 conflictos frente a 1 705 actividades de cooperación, lo que significa que la violencia por motivos relacionados con el agua no es estratégicamente racional, hidrológicamente eficaz ni económicamente viable.

*En segundo lugar*, pese a la encendida retórica de los políticos, que a menudo está más dirigida hacia sus propios electores que hacia el enemigo, la mayoría de las acciones que se han emprendido en relación con el agua ha sido moderada. De todos los actos registrados, alrededor del 40% osciló entre el apoyo verbal moderado y la hostilidad verbal moderada. Si a la ecuación se añade el siguiente nivel por cada lado (apoyo verbal oficial y hostilidad verbal oficial), la proporción de interacciones verbales alcanza aproximadamente el 60% del total. Así pues, casi dos tercios de todas las interacciones son únicamente verbales y más de dos tercios de ellas no han desembocado en ningún tipo de sanción oficial.

*En tercer lugar*, se registran más casos de cooperación que de conflicto. La distribución de los ejemplos de cooperación abarca un amplio espectro, como la cantidad de recursos hídricos, su calidad, el desarrollo económico, la energía hidroeléctrica y la ordenación conjunta. Por el contrario, casi el 90% de los ejemplos de conflicto está relacionado con la cantidad y la infraestructura (véase el gráfico). Además, casi todos los actos militares a gran escala se engloban en una de esas dos categorías.

*En cuarto lugar*, aun cuando no haya violencia, el agua tiene un efecto irritador y unificador. Como irritador, el agua puede convertir las buenas relaciones en malas y las malas en peores. Pese a la complejidad, sin embargo, las aguas internacionales pueden tener un efecto unificador en cuencas donde las instituciones son relativamente sólidas.

Los datos históricos demuestran que las controversias por aguas internacionales se resuelven, incluso entre enemigos y hasta cuando

surgen conflictos por otras cuestiones. Algunos de los enemigos más acérrimos del mundo han negociado acuerdos sobre el agua o lo están haciendo, y las instituciones que han creado a menudo resultan ser resistentes, aun cuando las relaciones sean tirantes.

El Comité del Mekong, por ejemplo, establecido en 1957 por los Gobiernos de Camboya, Laos, Tailandia y Viet Nam como organismo intergubernamental, intercambió datos e información sobre el desarrollo de los recursos hídricos durante la Guerra de Viet Nam (1955–1975). Israel y Jordania mantuvieron conversaciones secretas sobre la gestión del río Jordán tras el fracaso de las negociaciones de Johnston celebradas de 1953 a 1955, aunque estuvieron en guerra desde el momento de la independencia de Israel en 1948 hasta que se firmó el tratado de paz de 1994 (véase el recuadro). La Comisión del río Indo, creada en virtud del Tratado sobre las Aguas del Indo entre la India y el Pakistán en 1960, sobrevivió a dos grandes guerras indopakistaníes en 1965 y 1971. Los 11 países ribereños de la cuenca del Nilo participan también actualmente en negociaciones gubernamentales de alto nivel para el desarrollo conjunto de la cuenca, pese a los continuos desacuerdos entre los Estados de la cuenca alta y la cuenca baja.

En África Meridional se firmaron varios acuerdos sobre cuencas fluviales cuando la región estaba inmersa en una serie de guerras locales en los años 1970 y 1980, entre ellas la “guerra del pueblo” en Sudáfrica y las guerras civiles de Mozambique y Angola. Aunque las negociaciones resultaron complejas, los acuerdos fueron uno de los escasos momentos de cooperación pacífica entre muchos de los países. Una vez terminada la mayoría de las guerras y el período del apartheid, el agua resultó ser una de las bases de cooperación en la región. De hecho, el Protocolo de 1995 sobre cursos de agua compartidos fue el primero que se firmó en la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo.

### Las medidas unilaterales pueden acrecentar las tensiones y la inestabilidad regional y demorar años o decenios en resolverse.

### Si las aguas internacionales compartidas no son la causa, ¿cuál es el problema?

Si las aguas compartidas no inducen la violencia entre los países, ¿cuál es entonces el problema? En realidad, hay complicaciones a raíz de las cuales los problemas en torno al agua pueden exacerbar las tensiones debido a complicaciones como, por ejemplo, el tiempo que media entre el comienzo de las controversias y los acuerdos finales. En general, los países ribereños llevan adelante proyectos unilaterales en sus propios territorios, tratando de evitar los complejos problemas políticos que plantean los recursos compartidos. En determinado momento, uno de los países ribereños (por lo general el más poderoso) dará comienzo a un proyecto que afecte por lo menos a uno de sus vecinos.

Sin relaciones o instituciones conducentes a la resolución de conflictos, las medidas unilaterales pueden acrecentar las tensiones y la inestabilidad regional y demorar años o décadas en resolverse: así, por ejemplo el tratado sobre las aguas del Indo supuso 10 años de negociaciones, el tratado sobre las aguas del Ganges (1996) entre la India y Bangladesh 30 años, y el tratado de paz entre Israel y Jordania (1994) 40 años. El del agua fue el último y el más conflictivo de los problemas negociados en el acuerdo de paz de 1994 entre Israel y Jordania y fue aplazado

para las negociaciones sobre “el estatuto definitivo” entre Israel y Palestina, junto con asuntos arduos como el de los refugiados o el del estatuto de Jerusalén. Durante estos largos procesos, la calidad y la cantidad del agua pueden degradarse hasta dañar la salud de las poblaciones que de ella dependen y los ecosistemas o acabar con ellos. El problema se agrava a medida que la controversia se intensifica; los ecosistemas del curso bajo del Nilo, el bajo Jordán y los ríos que confluyen en el mar de Aral han pasado a la historia efectivamente como consecuencias desafortunadas de la intransigencia del ser humano.

Cuando las iniciativas unilaterales de desarrollo producen tensiones internacionales, un comportamiento basado en la cooperación resulta más difícil de apoyar. A medida que cunde la desconfianza entre los países ribereños, también proliferan las

amenazas y las controversias entre los países limítrofes, como las que enfrentan a la India y el Pakistán o al Canadá y los Estados Unidos. Aun cuando no degeneran en conflictos abiertos, la desconfianza y las tensiones pueden obstaculizar el desarrollo regional impidiendo la realización de proyectos conjuntos y la construcción de infraestructuras que beneficiarían a ambas partes. Una de las fuentes más importantes de agua para Israel y Palestina, el Acuífero de la Montaña, se ve amenazado por la contaminación de residuos no tratados. El conflicto existente ha impedido que prosperaran las iniciativas de donantes destinadas a construir plantas depuradoras de aguas residuales en Palestina, dando lugar a un círculo vicioso ya que la contaminación de las aguas subterráneas agrava la escasez de agua en la región, lo cual, a su vez exacerba el conflicto israelo-palestino.

## ■ Reparto del agua entre israelíes, jordanos y palestinos

El Oriente Medio es el lugar del mundo donde la escasez de agua es más grave. El déficit resulta especialmente alarmante en la cuenca del río Jordán y los acuíferos adyacentes de la Ribera Occidental, donde confluyen las reclamaciones de israelíes, palestinos y jordanos por el agua. En Gaza y la Ribera Occidental, la cantidad de agua disponible al año es muy inferior a 100 m<sup>3</sup> de recursos hídricos renovables por persona, mientras que en Israel está por debajo de 300 m<sup>3</sup> y en Jordania es de entorno a 100 m<sup>3</sup>. Por lo general, se considera que un país tiene escasez de agua si la disponibilidad es inferior a 1 000 m<sup>3</sup>.

El crecimiento demográfico, que obedece tanto a la alta tasa de natalidad entre palestinos y jordanos como a la inmigración a Israel, ejerce una presión cada vez mayor sobre los ya escasos recursos hídricos y aumenta el riesgo de que se produzcan conflictos relacionados con el agua. Para complicar la situación, los colonos israelíes de la Ribera Occidental y Gaza disponen de una cantidad de agua relativamente grande si se compara con el agua a lo que tienen acceso los palestinos.

Pese al miedo de que se registren casos de violencia relacionada con el agua, Israel y Palestina, así como Israel y Jordania, han mantenido un nivel básico de cooperación respecto de los recursos hídricos que comparten. Esta situación se mantuvo incluso después de que comenzara la segunda *intifada* en septiembre de 2000. El peor momento para la cooperación en materia de recursos hídricos entre Israel y Jordania, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, se remonta a principios del decenio de 1950, aunque ambos países estaban entonces oficialmente en guerra. Esta interacción contribuyó a fomentar la confianza y a establecer un conjunto común de normas que posteriormente se oficializaron en el acuerdo de paz que los dos países firmaron en 1991. En el acuerdo se estipuló la creación de un Comité Conjunto de Aguas encargado de la coordinación y de resolver los problemas, que contribuyó a dirimir los desacuerdos sobre el reparto del agua.

Las cuestiones relativas al agua entre Israel y Palestina, como la protección de los recursos hídricos y los sistemas de alcantarillado, están reguladas en virtud de un acuerdo provisional de 1995. El Comité Conjunto de Aguas y sus subcomités han seguido reuniéndose pese a la violencia registrada en los últimos años. El acuerdo existente no es satisfactorio para los palestinos, ni en lo que respecta a los derechos ni en lo referente a la disponibilidad. Las conversaciones para alcanzar un acuerdo definitivo forman parte del proceso global de negociación pero, dada la situación de estancamiento político y violencia continua, es poco probable que concluyan en un futuro próximo. No obstante, israelíes y palestinos están de acuerdo en que es indispensable la cooperación en relación con los recursos hídricos compartidos.

De este caso pueden extraerse dos recomendaciones principales. *La primera*, que la cooperación en materia de aguas está estrechamente vinculada a la política, un proceso muy complejo en el que influyen consideraciones nacionales e internacionales. Si los donantes no hacen

un análisis exhaustivo del contexto político, es poco probable que entiendan que el agua está a veces subordinada a prioridades políticas más importantes y es utilizada como instrumento político.

*En segundo lugar*, los organismos de donantes y las organizaciones internacionales pueden desempeñar un papel importante si están dispuestos a prestar apoyo a largo plazo para propiciar la cooperación en materia de recursos hídricos compartidos. Por lo general, los donantes quieren ver resultados tangibles en un plazo breve. Sin embargo, es esencial comprender los riesgos existentes, el hecho de que pueden producirse retrocesos ocasionales y que es poco probable que las recompensas se hagan efectivas rápidamente. Los donantes tendrán que comprometerse a “financiar un proceso” que apoye no un proyecto de desarrollo común con un ciclo de entre dos y cuatro años, sino un proceso que puede durar de 10 a 25 años. En el caso israelo-jordano tuvo un papel fundamental el Organismo de las Naciones Unidas para la Vigilancia de la Tregua, que actuó como organismo de convergencia en los debates sobre la coordinación del agua pese a que no había un acuerdo de paz.

Si bien es probable que en el futuro surjan más conflictos de intereses por cuestiones relacionadas con las aguas de la cuenca del río Jordán, con un apoyo adecuado la ordenación de los recursos hídricos brinda la oportunidad de ampliar la cooperación en esta problemática zona del mundo.

Anders Jägerskog\*

\*Director de Servicios de Conocimiento,  
Instituto Internacional del Agua de Estocolmo



■ Río Jordán

## Las controversias dentro de los países

En las publicaciones sobre las aguas transfronterizas a menudo las entidades políticas son tratadas como si fueran bloques monolíticos: suelen decir cosas como "el Canadá estima" o "Jordania desea...". Recientemente los analistas han señalado los riesgos que entraña esta manera de proceder, mostrando cómo los valores y prioridades en cuanto a la ordenación de los recursos hídricos pueden ser diferentes según los subconjuntos de actores dentro de un mismo país. De hecho, en la historia de la violencia relacionada con el problema del agua se dan incidentes entre tribus, usuarios del agua, poblaciones rurales y urbanas y estados o provincias. En algunas investigaciones se dice incluso que la probabilidad e intensidad de la violencia aumenta de manera inversamente proporcional a la posición en la escala geográfica. En todo el mundo, los problemas locales relacionados con los recursos hídricos giran en torno a valores esenciales que a menudo se remontan a varias generaciones. Tanto los regantes como las poblaciones indígenas y los ecologistas consideran que el agua está ligada a su estilo de vida, cada vez más amenazado por los nuevos usos que se le dan, en beneficio de las ciudades y como fuente de energía.

Los conflictos internos en torno al agua han ocasionado peleas entre los usuarios de las partes superior e inferior de la cuenca del

río Cavery en la India y entre los aborígenes norteamericanos y los colonos europeos. En 1934, el Estado de Arizona, sin salida al mar, quiso dotarse de una armada (consistente en un transbordador) y envió su milicia estatal a detener la construcción de la represa y el proyecto de trasvase de agua del río Colorado.

Las controversias relacionadas con el agua también pueden dar lugar a la desobediencia civil, actos de sabotaje y protestas violentas. En diciembre de 2007, en la India, en el estado de Orissa, 30 000 agricultores se enfrentaron con la policía porque el gobierno había decidido permitir que un gran número de industrias se abastecieran de agua de la represa de Hirakud, de la cual los agricultores dependían para el riego. En el enfrentamiento con la policía, resultaron heridos 50 manifestantes. Entre 1907 y 1913, en California (Estados Unidos de América) agricultores del valle de Owens atentaron en reiteradas oportunidades contra el acueducto que transportaba las aguas hacia la pujante ciudad de Los Ángeles.

Una gestión poco eficaz o poco equitativa de los servicios relacionados con el agua también puede provocar la inestabilidad de un país. La conexión al sistema de las zonas urbanas o rurales, la fiabilidad de los servicios y especialmente los precios pueden dar lugar a controversias. En la mayor parte de los países, el suministro de agua potable es responsabilidad del Estado. Incluso si las concesiones se transfieren a empresas privadas, por lo general la prestación del

## El conflicto de Cochabamba

Los problemas de gestión de abastecimiento de agua pueden provocar conflictos violentos, tal como lo demuestra el enfrentamiento que se dio en 2000 en Cochabamba, tercera ciudad de Bolivia, tras la privatización de los servicios de abastecimiento de agua de la ciudad. Durante mucho tiempo Cochabamba había padecido de escasez de agua y de abastecimiento insuficiente e irregular de servicios de agua. Con la esperanza de mejorar los servicios y lograr una mayor tasa de conexión, en septiembre de 1999 el Gobierno de Bolivia firmó un contrato de concesión de 40 años de duración con el consorcio internacional privado Aguas del Tunari.

En enero de 2000, las tarifas de agua potable habían aumentado mucho y algunos hogares tenían que dedicar parte importante de sus ingresos mensuales a pagar las facturas del agua. Los consumidores estimaron que el único cambio era que estaban pagando más por el mismo servicio tan ineficaz como antes, a lo que respondieron con huelgas, barricadas y otras formas de protesta civil que en febrero de 2000 terminaron paralizando a la ciudad durante cuatro días.

Si bien lo que desencadenó protestas fue el aumento de las facturas de agua, hubo quienes también se opusieron a una ley que ponía en peligro el control público de los sistemas hídricos rurales. Los problemas de escasez de agua de larga data habían alentado el surgimiento de otras fuentes de abastecimiento de probada eficacia. En las municipalidades rurales de los alrededores de Cochabamba, las cooperativas de agricultores excavaban sus propios pozos y utilizaban el mercado informal del agua sobre la base de un antiguo sistema de derechos de propiedad. En el marco del contrato firmado con el consorcio se concedió a Aguas del Tunari la utilización exclusiva de los recursos hídricos de Cochabamba así como el de cualquier otra fuente que en el futuro resultara necesaria para abastecer a los consumidores de la ciudad. Se le concedió asimismo el derecho exclusivo a suministrar los servicios de agua y a exigir que los consumidores potenciales se conectaran a su sistema. La población rural temió perder sus derechos tradicionales sobre el agua y que la empresa cobrara a la población por el agua extraída de sus propios pozos.

Los agricultores de las municipalidades de los alrededores se sumaron a las protestas de Cochabamba que se extendieron a otras partes de

Bolivia. Estos meses de malestar social llegaron a un punto culminante en abril de 2000, cuando el gobierno declaró el estado de sitio para todo el país y envió al ejército a Cochabamba. Tras varios días de actos de violencia, hubo un saldo de más de 100 heridos y un muerto. Las protestas no cesaron hasta que el gobierno acordó revocar la concesión y devolver la gestión del servicio público a la municipalidad.

No obstante, la eficacia siguió dejando que desear: muchos barrios sólo cuentan con servicios ocasionales y la capa freática se sigue hundiendo. Si bien para muchos la cancelación de la concesión es una victoria del pueblo, no ha resuelto sus problemas de agua.

Entre tanto, en 2001 Aguas del Tunari presentó una demanda contra el Gobierno de Bolivia en el tribunal comercial del Banco Mundial, el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones (CIADI). Según el periódico *San Francisco Chronicle*, el consorcio pedía 25 000 000 de dólares por el contrato rescindido. Ahora bien, tras varios años de un proceso de arbitraje acompañado por constantes protestas internacionales, el consorcio decidió retirar

la demanda sin que mediara un pago. En contrapartida, Bolivia ha eximido a los inversionistas extranjeros de toda responsabilidad potencial.

Fuente: compilado por los autores



Foto: Coordinadora del Agua

Una mujer habla a la policía cuando va a lavar ropa durante el conflicto de Cochabamba.



*Huertas irrigadas en el Uadi Rum o Valle de la Luna, en el desierto de Jordania. Muchos analistas presuponen que la escasez de agua lleva a los pueblos a conflictos, aunque los climas áridos no son más proclives a éstos que los climas húmedos.*

© Yann Arthus-Bertrand

servicio sigue siendo competencia del Estado. En consecuencia, las controversias en torno a la gestión del suministro de agua por lo general se plantean entre las comunidades y las autoridades estatales (véase el recuadro). Las protestas son más probables cuando el público sospecha que hay corrupción en la administración de los servicios relacionados con el agua o que los recursos públicos se están destinando a generar ganancias para el sector privado.

## Inestabilidad local

Las regiones del planeta que, para el riego, dependen en gran medida de fuentes de abastecimiento de agua que están menguando coinciden en gran medida con las que actualmente son motivo de preocupación para la comunidad en cuanto a la seguridad: el Oriente Medio, el norte de África y Asia Central. Cuando ya no tienen acceso al agua de regadío, grupos de hombres desempleados y descontentos pueden verse expulsados del campo a la ciudad, contribuyendo así a la inestabilidad política. Cuando las migraciones son transfronterizas, pueden contribuir a las tensiones entre Estados.

Los problemas relacionados con el agua pueden contribuir así a la inestabilidad local, lo cual, a su vez, puede desestabilizar un país o toda una región. De esta manera indirecta, el agua contribuye a las controversias internacionales y nacionales, aun cuando las partes en juego no estén en pugna explícitamente por el agua. Por ejemplo, durante los 30 años en los que Israel ocupó la Franja de Gaza la calidad del agua se deterioró constantemente; en efecto, el agua salada se filtraba en los pozos del lugar y las enfermedades que esto ocasionó se cobraron víctimas entre los residentes. En 1987 comenzó en la Franja de Gaza la segunda *intifada* y la rebelión se propagó rápidamente por toda la Ribera Occidental. Si bien sin duda sería simplista aducir que el deterioro de la calidad del agua fue la causa de la violencia, indudablemente, exacerbó una situación ya frágil causando perjuicios a la salud y a los medios de subsistencia.

Un examen de las relaciones entre la India y Bangladesh demuestra que, a su vez, las inestabilidades locales pueden derivarse de controversias internacionales en torno al agua y exacerbar las tensiones internacionales. En el decenio de 1960, la India construyó una represa en Farakka, trasvasando una parte del Ganges de Bangladesh, para limpiar el limo del puerto de Calcuta, a unos 160 km hacia el sur. En Bangladesh esta reducción del caudal tuvo por consecuencia que se agotaran las aguas superficiales y subterráneas, no se pudiera navegar, aumentara la salinidad, se deterioraran las pesquerías y se vieran en peligro el suministro de agua y la salud pública, provocando a su vez un fenómeno de

emigración de los nacionales, muchos de los cuales, irónicamente, partieron a la India.

Por lo tanto, si bien no se han producido “guerras del agua”, la falta de agua potable o la competencia por el acceso a los recursos hídricos ocasionalmente ha provocado una gran inestabilidad política que a su vez ha dado lugar a brotes de violencia extrema a pequeña escala.

## Unas instituciones sólidas pueden cambiar totalmente la situación

Muchos analistas de la política del agua parten del supuesto de que la escasez de un recurso tan vital conduce al conflicto. Parece natural: cuanto menos agua hay, más preciada resulta y más probable es que la gente se pelee por ella. Sin embargo, las investigaciones sistemáticas sobre los indicadores de conflictos por aguas transfronterizas no encontraron ningún parámetro físico estadísticamente significativo: los climas áridos no son más proclives al conflicto que los húmedos y, en realidad, durante los períodos de sequía la cooperación internacional aumentó. De hecho, no se demostró un nexo causal con casi ninguna variable en sí: las democracias eran tan propensas al conflicto como las autocracias, los países ricos, como los pobres, los países con alta densidad demográfica como los pocos poblados y los grandes como los pequeños.

Cuando investigadores de la Oregon State University estudiaron con detenimiento las prácticas de gestión del agua en los países áridos, llegaron a la conclusión de que la clave del éxito era la capacidad institucional. Los países naturalmente áridos cooperan para conseguir agua: para vivir en un medio en el que el agua escasea, las poblaciones se adaptan a él elaborando estrategias institucionales: acuerdos oficiales, grupos de trabajo oficiales o relaciones generalmente cordiales. Los investigadores también llegaron a la constatación de que la probabilidad de conflicto aumentaba significativamente cuando entraban en juego dos factores. *En primer lugar*, el conflicto es más probable si el entorno físico o político de la cuenca experimenta un cambio de magnitud o rápido como la construcción de una represa, un programa de riego o una restructuración territorial. *En segundo lugar*, el conflicto es más probable si las instituciones existentes son incapaces de asimilar y hacer frente eficazmente a ese cambio.

Las instituciones encargadas de la ordenación de los recursos hídricos deben ser sólidas para equilibrar los intereses contradictorios en cuanto a su adjudicación y hacer frente a la escasez de agua que a menudo es resultado de una mala gestión anterior. Las propias instituciones pueden transformarse en un

tema de controversia. En las cuencas fluviales internacionales, es habitual que las autoridades que se ocupan del agua no puedan hacer frente a los conflictos cuando no hay ningún tratado que estipule los derechos y obligaciones de cada país con respecto al río compartido ni ningún acuerdo implícito o acuerdo de cooperación.

Del mismo modo, en los planos nacional y local, no es la falta de agua la que lleva al conflicto sino la manera en que se la gobierna y administra. Muchos países necesitan políticas más firmes para regular la utilización del agua y permitir una ordenación equitativa y sostenible. Especialmente en los países en desarrollo, las instituciones de gestión del agua a menudo carecen de los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para elaborar planes globales de gestión y garantizar su aplicación.

Además, en muchos países, la facultad decisoria está dispersa entre diferentes instituciones que se encargan de la agricultura, la pesquería, el abastecimiento de agua, el desarrollo regional, el turismo, el transporte o la conservación y el medio ambiente, de modo que diferentes enfoques de la gestión sirven para objetivos contradictorios. Las prácticas oficiales y consuetudinarias de gestión también pueden estar reñidas, como lo demuestra el ejemplo de la cuenca del río Achamayo en Junín (Perú), donde los campesinos reivindican derechos territoriales y sobre el agua en cuanto ribereños, fundándose en razones míticas e históricas, lo que está en clara contradicción con el sistema oficial de licencias de uso del agua promulgado de conformidad con la legislación estatal.

En países donde no hay un sistema oficial de licencias de uso del agua o dispositivos adecuados de cumplimiento y supervisión, los usuarios más poderosos pueden atropellar los derechos consuetudinarios de las comunidades locales. Si las instituciones adjudican el recurso de manera poco equitativa entre los grupos sociales, aumenta el riesgo de protestas públicas y de conflictos. En Sudáfrica, el régimen del apartheid favoreció a la minoría blanca en la adjudicación del agua. Esta "marginación ecológica" acrecentó los motivos de queja de la población negra y contribuyó a la inestabilidad social, lo que en definitiva, precipitó la caída del régimen.

Las instituciones también pueden repartir de manera poco equitativa los gastos y los beneficios: los ingresos derivados de grandes proyectos de infraestructuras hidráulicas como las grandes represas o los programas de regadío por lo general benefician sólo a una pequeña élite, dejando que las comunidades del lugar tengan que vèrselas con las consecuencias ambientales y sociales derivadas de ellas a menudo con pocas indemnizaciones.

Las diversas partes en los conflictos relacionados con el agua suelen tener concepciones diferentes en cuanto a los derechos reconocidos por la ley, el carácter técnico del problema, el costo de su solución y el reparto de los gastos entre los interesados. En consecuencia, contar con fuentes fidedignas de información aceptable para todas las partes interesadas es esencial para todo esfuerzo conjunto, lo cual no sólo permite a las partes en juego

adoptar decisiones basadas en un entendimiento común sino que también contribuyen a fomentar la confianza.

En las cuencas fluviales internacionales, es habitual que las autoridades que se ocupan del agua no puedan hacer frente a los conflictos cuando no hay ningún tratado que estipule los derechos y obligaciones de cada país con respecto al río compartido.

Una base de datos fiable que comprenda informaciones meteorológicas, ecológicas y socioeconómicas es una herramienta fundamental para una gestión del agua cuidadosa y previsora. Los datos hidrológicos y meteorológicos que se recojan antes son esenciales para las decisiones que se adopten después. En casos de urgencia como las inundaciones, esta información es fundamental para proteger la salud humana y ambiental. Las tensiones entre los diferentes usuarios del agua pueden surgir cuando no se intercambia la información. Las disparidades en la capacidad de las partes interesadas para generar, interpretar y validar los datos pueden llevar a una desconfianza de quienes poseen mejores sistemas de información y de apoyo. En las cuencas de los ríos Komati y Maputo el monopolio de Sudáfrica sobre la generación de datos creó tal descontento en Mozambique, que las negociaciones para el Acuerdo de Piggs Peak fracasaron. Mozambique utilizó esta interrupción de las negociaciones para empezar a elaborar sus propios datos.

### Los mecanismos de cooperación pueden resolver controversias ardientes

La mayoría de las controversias se resuelven de manera pacífica y mediante la cooperación, aun cuando los procesos de negociación son largos. Los mecanismos de colaboración en cuanto a la gestión del agua pueden prever los conflictos y resolver controversias ardientes, siempre que en el proceso de adopción de decisiones se incluya a todas las partes interesadas y se les den la información, el personal cualificado y el apoyo financiero necesarios para participar en un pie de igualdad. Los mecanismos de colaboración pueden reducir las posibilidades de conflicto:

- constituyendo un foro para negociaciones conjuntas y logrando así que todos los intereses existentes y potencialmente contradictorios se tomen en cuenta en la adopción de decisiones;
- examinando las diferentes perspectivas e intereses para que salgan a la luz nuevas opciones de gestión y aparezcan soluciones ventajosas para todos;
- fomentando la confianza mediante la colaboración y la investigación conjuntas, y
- adoptando decisiones con muchas más posibilidades de ser aceptadas por todas las partes interesadas, aun cuando no pueda llegarse a un consenso.

En el plano local, los mecanismos tradicionales de las comunidades ya están bien adaptados a las condiciones singulares de los lugares y son, en consecuencia, más fácilmente adoptados por la comunidad. Ejemplos de ello son el chaffa, comité que es una institución tradicional de gestión del agua del pueblo borán en el Cuerno de África o el parlamento Arvari, órgano oficioso de adopción de decisiones y resolución de conflictos fundado en las tradiciones de los habitantes ribereños del pequeño río Arvari, en Rajastán (India).

Las comisiones de las cuencas fluviales en las que están representados todos los estados ribereños han obtenido buenos resultados en la gestión de esos recursos compartidos, pero especialmente en las cuencas transfronterizas, lograr la cooperación ha sido un proceso interminable y costoso. Consciente de ello, el Banco Mundial se comprometió a facilitar el proceso de negociación en el marco de la iniciativa de la Cuenca del Nilo durante 20 años.

El fortalecimiento de las capacidades en materia de generación y análisis de datos, planificación de la ordenación sostenible de los recursos hídricos, técnicas de resolución de conflictos o participación de las partes interesadas debería estar dirigido a las instituciones de gestión del agua, las organizaciones no gubernamentales locales, las asociaciones o grupos religiosos de usuarios del agua. En el plano internacional, el fortalecimiento de las capacidades de negociación de los países ribereños menos poderosos podría contribuir a prevenir los conflictos. En el plano local, el fortalecimiento de la capacidad de los grupos excluidos, marginados o más débiles para expresar y negociar sus intereses coadyuva a que participen en una gestión del agua de tipo cooperativo. En la cuenca del río Okavango, por ejemplo, el proyecto Every River Has Its People (Cada Río tiene un Pueblo) apunta a acrecentar la participación de las comunidades y otros interesados locales en la adopción de decisiones y la gestión de la cuenca por medio de la enseñanza y la formación.

Para prevenir conflictos serios se precisan una adopción de decisiones y una información transparentes (o la consulta explícita) de todos los interesados, tales como los estados o sociedades que se encuentran aguas abajo, antes de aplicar las decisiones relativas a la gestión. El proceso de determinación de todas las partes interesadas competentes y su posición es esencial para estimar

los riesgos de conflicto y abordarlos en consecuencia. Sin una participación amplia y periódica, el público en general podría rechazar las propuestas de proyectos de infraestructura. Así, por ejemplo la decisión de construir la represa Hainburg, en el Danubio fue anunciada en 1983 tras una participación pública limitada. Los grupos ecologistas y otras organizaciones de la sociedad civil con el apoyo del público en general ocuparon el lugar del proyecto y lograron detener la construcción de la represa. Ulteriormente ese lugar se transformó en un parque nacional.

Un ejemplo más reciente es el de Laos que en julio de 2012 se comprometió a suspender la construcción de la represa del río Mekong para introducir cambios en el proyecto debido a las preocupaciones manifestadas por los vecinos y los grupos ecologistas durante el proceso de consulta. Sin embargo, Laos acaba de anunciar que pese a las objeciones restantes, reanuda la construcción de la represa. Falta saber cuál será la reacción de quienes se oponen a este proyecto (véase el recuadro página siguiente).

Una gestión del agua presidida por la cooperación requiere tiempo y dedicación. Una amplia participación de las partes interesadas podría no haber sido viable y en algunos casos ni siquiera hubiera sido aconsejable. A cualquier escala, si el nivel de la controversia es demasiado elevado y las disparidades son demasiado grandes, no es probable que las partes lleguen a un consenso e incluso podrían rehusarse a participar en una gestión de tipo cooperativo. En esos casos, las medidas destinadas a crear confianza y consenso como la formación o la investigación conjuntas coadyuvarán a una adopción de decisiones fundada en la cooperación.

En los casos de disputas abiertas sobre la gestión de los recursos hídricos, resultan útiles las medidas de transformación de los

*De viaje cerca del poblado de Bafoulabé, 90 km al norte de la represa de Manantali, en Malí. La represa, construida en el río Senegal en 1989, es propiedad conjunta de tres de los países ribereños del río: Malí, Mauritania y Senegal, que la coadministran por medio de la Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégalo. En este marco institucional, los tres países comparten los gastos y los beneficios de esta represa polivalente. El embalse formado por la represa permite la pesca comercial, riega las tierras circundantes y suministra energía hidroeléctrica a gran parte de la región. Si bien la represa también ha tenido un costo socioeconómico –su construcción desplazó a 10 000 personas y afectó la agricultura tradicional que dependía de las crecidas estacionales– gracias a este mecanismo de cooperación se evitó el conflicto entre los países ribereños.*



Foto: Jacques Tabert/Wikipedia Commons

conflictos en las que participe un tercero neutral, tales como la mediación, la facilitación o el arbitraje. Así, por ejemplo, los ancianos, las mujeres o expertos en cuestiones hídricas han logrado entablar la cooperación cuando los grupos en conflicto no se podían reunir. La iniciativa de paz Wajir liderada por mujeres logró reducir un conflicto violento entre pastores de Kenia, donde el acceso al agua era uno de los problemas en juego. En algunos casos altamente conflictivos como el de la cuenca del Nilo, se ha tratado de llegar a un consenso entre representantes de alto nivel, antes de alentar una participación más amplia y así se han logrado ciertos resultados en la tarea de forjar una visión compartida en cuanto a la ordenación de la cuenca y proyectos conjuntos. Ahora el desafío esencial es integrar eficazmente la participación del público para la aplicación a largo plazo de los mecanismos de cooperación negociados por ese grupo selecto.

### Las controversias de mañana podrían ser muy distintas a las de hoy

A medida que aumenta la explotación de los recursos hídricos del mundo, la calidad se está transformando en un problema más serio que el de la cantidad y se asiste a un cambio del agua en favor de las fuentes menos tradicionales como los mantos acuíferos fósiles, la recuperación de aguas residuales o los

trasvases entre cuencas. También los conflictos cobran un cariz menos tradicional al deberse cada vez más a presiones internas o locales o más sutilmente, a la pobreza y la inestabilidad. Estos cambios permiten predecir que las controversias de mañana podrían ser muy distintas de las de hoy.

Annika Kramer<sup>1</sup>, Aaron T. Wolf<sup>2</sup>,  
Alexander Carius<sup>3</sup> y Geoffrey D. Dabelko<sup>4</sup>

Este artículo es una versión actualizada y resumida de la que publicó en The State of the World 2005 el WorldWatch Institute, reproducido más adelante con autorización en un manual para profesionales que elaboró el Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO en 2010, titulado *Sharing Water: Sharing Benefits*.

<sup>1</sup> Administrador principal de un proyecto en Adelphi, en Berlín (Alemania), instituto de investigación de políticas públicas sobre medio ambiente, desarrollo y política exterior

<sup>2</sup> Profesor asociado de geografía; Departamento de geociencias, Oregon State University (EE.UU) y Director de Transboundary Freshwater Dispute Database (base de datos sobre las controversias relativas a los cursos de agua dulce transfronterizos)

<sup>3</sup> Director de Adelphi

<sup>4</sup> Director, Environmental Change and Security Project, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington, DC (EE.UU)

## Una historia en curso en el río Mekong

### Represas en la cuenca del río Mekong



Por su longitud, el río Mekong es el séptimo de Asia. Nace en la meseta tibetana y discurre por China, Myanmar, Laos, Tailandia, Camboya y Viet Nam.

En 1995, los cuatro últimos países crearon la Comisión del río Mekong, en el marco del acuerdo destinado a coordinar la utilización sostenible de los recursos del

Fuente: Challenge Program on Water and Food, Comisión del río Mekong

río. Un año después, China y Myanmar pasaron a "participantes en el diálogo" de la Comisión.

Actualmente en el río Mekong hay tres represas y otras dos en construcción. Todas se encuentran en el curso superior del río. En los últimos años, los países ribereños han propuesto la construcción de otras 14 represas, la mayoría de las cuales se situaría en el curso inferior (véase el mapa).

En una evaluación ambiental estratégica (2010) encargada por la Comisión del río Mekong, se llegó a la conclusión de que las represas propuestas impedirían la migración de los peces y causarían daños permanentes a la ecología del río. En el informe se recomendó que durante 10 años se aplazara la construcción de todas las represas, hasta que se realizaran más estudios.

A comienzos de 2011, la Comisión del río anunció que los países miembros no habían podido llegar a un consenso sobre el proyecto de Laos de construir la represa para la generación de energía. Camboya y Viet Nam habían expresado su preocupación por el impacto de la represa en la migración de los peces y en el flujo de los sedimentos.

Anteriormente, el Gobierno de Laos adjudicó el proyecto a una empresa tailandesa, antes de anunciar en julio de 2012 que interrumpiría la construcción para modificar el proyecto en respuesta a las preocupaciones manifestadas por los vecinos y los ecologistas.

El 6 de noviembre de 2012, Laos anunció que había finalizado de introducir cambios en el proyecto y que seguiría adelante con la construcción de la represa.



Mercado flotante de Cán Tho en Viet Nam, en el delta del Mekong

Foto: Wikipedia Commons