

Jaume Saura Estapà*

DERECHOS EMERGENTES EN REGIONES EMERGENTES: EL DERECHO AL AGUA POTABLE Y AL SANEAMIENTO EN ASIA CENTRAL

El derecho humano al agua potable y al saneamiento viene afirmándose de manera cada vez más rotunda en el plano internacional. Supone la capacidad de cada ser humano de acceder a agua limpia y segura de manera asequible, y la obligación correlativa de los Estados de garantizar y proteger este derecho. Los Estados de Asia Central disponen de agua suficiente para garantizar este derecho a todos sus ciudadanos, pero la mala gestión y el despilfarro hace que algunas zonas, sobre todo rurales, tengan importantes carestías. Las mejoras en tarificación, servicio y cooperación transfronteriza se apuntan como posibles vías de solución.

Palabras clave: Asia Central, desarrollo sostenible, derecho al agua, derechos humanos.

Clasificación JEL: F59, H41, H87, K32, K33, N45, N55, O19, Q25.

1. Introducción

Hasta su independencia y consiguiente transición hacia economías de mercado, los servicios de provisión de agua y saneamiento en las repúblicas de Asia Central correspondían a la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) y estaban fuertemente centralizadas¹. El servicio no era especialmente eficiente, pero resulta-

ba asumible porque estaba fuertemente subvencionado y las tarifas no cubrían los costes de mantenimiento y operación. A partir de 1991 estos subsidios fueron abruptamente suprimidos y las infraestructuras se deterioraron de manera drástica. Aunque los datos oficiales de la región indican, con una excepción (Uzbekistán), un alto grado de cobertura de los servicios de agua y saneamiento, lo cierto es que, según informes del Banco Mundial, la calidad y fiabilidad del servicio se ha ido deteriorando a lo largo de la última década, especialmente en áreas rurales, mientras que en las urbanas el problema se centra en el inadecuado funcionamiento de las plantas de tratamiento y los problemas de salubridad que ello acarrea.

En este contexto, el objeto de este trabajo es analizar las obligaciones jurídicas que corresponden a los Esta-

* Profesor Titular de Derecho Internacional Público. Universitat de Barcelona.

¹ En esta contribución entendemos por «Asia Central» las cinco repúblicas ex soviéticas que ocupan este espacio geográfico (Kazajstán, Kirguizistán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán), si bien algunos autores incluyen una sexta ex república soviética (Azerbaiján), así como otros Estados de la región, como Afganistán, Mongolia y la región china de Xingjian.

dos de la región, en tanto que nuevos sujetos de la sociedad internacional, de conformidad con el emergente «derecho al agua y al saneamiento» del que son titulares sus ciudadanos y que tiene una íntima conexión con el concepto de «sostenibilidad» del desarrollo socioeconómico. Empezaremos describiendo brevemente la situación del agua tanto desde el punto de vista de la región de Asia Central, como desde una perspectiva de relaciones internacionales. A continuación, ofreceremos un análisis del fundamento del derecho al agua potable y su contenido jurídico, para pasar a continuación a analizar los datos de que disponemos de los países de Asia Central y poder valorar el grado de compromiso que éstos demuestran con la satisfacción del derecho al agua. En suma, trataremos de ofrecer una perspectiva complementaria a la más habitual cuando se habla de agua en relación con Asia Central: la desertización del Mar de Aral, la lucha por los recursos hídricos entre países «aguas arriba» y «aguas abajo», las consecuencias sociales y ambientales del mal uso del agua, etcétera. Sin olvidar ese punto de vista, se trata de ir un paso más allá y ver cómo se utiliza este recurso a escala nacional para verificar si con ello se respetan o no los derechos humanos de la población. Un debate que, más allá de su contenido jurídico, incide directamente en la realización de buena parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, sobre todo por lo que a extrema pobreza, salud y género se refiere.

2. El contexto hidrológico de la región

Los cinco Estados de Asia Central comparten los recursos de las cuencas de dos importantes ríos: el Syr Darya y el Amu Darya². Cuatro de ellos, Kirguistán, Uzbekistán, Tayikistán y Kazajistán, comparten la cuenca del Syr Darya, con un caudal anual medio de 37 km³. Asimismo, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Kazajistán y Kirguistán, además de Afganistán e Irán, com-

parten la cuenca del Amu Darya, que tiene una longitud similar al Syr Darya (unos 2.500 km), pero representa un caudal anual medio muy superior (73 km³). Ambos ríos desembocan en el Mar de Aral si bien, antes de hacerlo, son sobreexplotados por los Estados ribereños, sobre todo para la agricultura del algodón.

La localización geográfica de los cinco países, desde el punto de vista hidrológico, no es irrelevante. Kazajistán, Uzbekistán y Turkmenistán se encuentran aguas abajo, mientras que Kirguistán y Tayikistán se encuentran aguas arriba. Kazajistán, con una población de 15 millones de habitantes y con sólo el 10 por 100 de su PIB vinculado a la actividad agrícola, a la que se dedica el 23 por 100 de la población, depende de las políticas hídricas de sus vecinos de aguas arriba. Uzbekistán es el Estado con mayor número de habitantes de la región, cerca de 27 millones y obtiene el 25 por 100 del PIB de la agricultura, principalmente del cultivo del algodón, a la que se dedica el 44 por 100 de la población. En Turkmenistán, con apenas cinco millones de habitantes el 25 por 100 del PIB sigue derivándose directamente de la agricultura, a la que se dedica el 44 por 100 de la población. Estos dos últimos países tienen graves y crecientes problemas de desertización (Campins Eritja, 2010). Tayikistán y Kirguistán, en cambio, se encuentran aguas arriba, tienen una población relativamente pequeña, alrededor de cinco millones de habitantes, y un alto grado de ruralización, de alrededor del 50 por 100 de la población. Sus principales problemas son la seguridad alimentaria, particularmente en el caso de Tayikistán, y sobre todo, la energética. Dado que los países de «aguas abajo» cuentan con importantes reservas de gas y petróleo, la ecuación de «agua por energía» parece que haya de resolver las cuestiones hídricas regionales, si bien resulta que la inflación de acuerdos e instituciones internacionales en la materia no ha servido en absoluto a tal fin (Campins Eritja, 2009).

De todas las tensiones que generan los usos del agua en la región, la más conocida es la que ha desembocado en uno de los mayores desastres ecológicos de nuestro tiempo a escala planetaria: la desecación del

² El sufijo *darya* significa río en farsi antiguo.

Mar de Aral. Desde finales del Siglo XIX, el consumo indiscriminado de agua en la actividad agrícola y especialmente en el monocultivo de algodón en Uzbekistán, Turkmenistán y Tayikistán, exigió el establecimiento de sistemas de irrigación a gran escala y provocó, a partir de mediados del Siglo XX, una rápida y progresiva disminución de la irrigación del Mar de Aral, desde los 56 km³ anuales, antes de 1960, hasta los 4 km³ de los años noventa (SIWI, 2010); situación que, añadida a la nula rotación de las cosechas y al inadecuado mantenimiento de los sistemas de canalización, acabó produciendo una «alteración del balance hídrico predominante» (Sievers, 2002), del que fuera el cuarto lago del mundo en tamaño: es decir, su desertización. En 1990 más del 95 por 100 de los pantanos y tierras húmedas de la región se habían convertido en desiertos, y más de 50 lagos de los deltas, con una superficie de 60.000 hectáreas, se habían secado. Desde entonces, «la situación ecológica del mar de Aral permite calificarlo de un mar biológicamente muerto con más de 33.000 km² de su lecho descubierto formando vastas llanuras de sales contaminadas por plaguicidas que el viento transporta a distancias de hasta 250 Km.» (Campins Eritja, 2010) lo que «ha tenido consecuencias desastrosas en la pesca, los pastos, la agricultura, el clima, la biodiversidad, los glaciares de la región y la contaminación» (véase Rodríguez, 2004). Con independencia que el Aral sea fronterizo de sólo dos de los países de la región (Kazajstán y Uzbekistán) las consecuencias de su desecación alcanza a todos ellos y más allá.

En fin, gran parte de los problemas de Asia Central tienen el agua en su origen y, en concreto, en la apuesta por el cultivo del algodón durante la era soviética, aunque en realidad dicho cultivo intensivo empieza mucho antes y tampoco ha disminuido desde el desmembramiento de la URSS (véase Rodríguez, 2004 y 2005). No sólo esta industria ha tenido un efecto ambiental destructor, sino que ha generado conflictos sociales graves debidos al carácter inicuo de los medios de producción, coordinación y distribución del algodón (International Crisis Group, 2005 y Strickman y Porkka, 2008). Ahora

bien, aunque la agricultura absorbe, de manera tan abrumadora como escasamente eficiente, la inmensa mayoría de los recursos hídricos de la región, ello no es óbice para que el derecho humano al agua potable y al saneamiento sea perfectamente realizable en estos países, como intentaremos demostrar a lo largo de las próximas páginas.

3. El problema del acceso al agua potable: funciones y valor del agua

Entre los derechos humanos emergentes que la sociedad civil internacional y algunos Estados están reclamando con más insistencia en los últimos tiempos se encuentra el derecho al agua potable y al saneamiento. Si bien los derechos «emergentes» suelen caracterizarse como derechos «nuevos», no puede decirse que haya nada de «nuevo» en la necesidad vital de los seres humanos respecto del agua potable. Lo que es relativamente nuevo es la percepción del problema de la falta de acceso al agua potable y segura de gran parte de la población mundial; y de la consiguiente necesidad de hacer frente al problema desde distintos frentes, incluyendo el de los derechos humanos.

El agua dulce constituye el 2,5 por 100 del agua mundial. Pero la mayor parte de ésta se encuentra helada en los polos (70 por 100) y la inmensa mayoría del resto, que se encuentra en estado líquido, resulta inaccesible por subterránea. Así pues, sólo el 0,3 por 100 del agua dulce es accesible en lagos, reservorios y ríos; y está mal repartida, tanto en el espacio como en el tiempo (Frérot, 2009)³. El agua es, por tanto, un recurso limitado, con un alto valor ambiental y social, además de un indudable valor vital (IDHC, 2006).

³ Existen zonas con agua abundante, como los trópicos, que con una sexta parte de la población mundial disponen de la mitad de los recursos hídricos del planeta; y otras desérticas o con «estrés hídrico». Tampoco coinciden siempre los picos de demanda de agua, sobre todo para la agricultura, con los momentos de mayor disponibilidad, como conocen perfectamente los países aguas abajo de Asia Central.

Según las Naciones Unidas, 884 millones de personas no tienen acceso al agua potable y 2.600 millones, a agua potable *segura* (es decir, a saneamiento)⁴. Cada día mueren alrededor de 10.000 personas, principalmente niños, por falta de agua en condiciones. El informe de desarrollo humano del PNUD, correspondiente al año 2006, ponía de relieve la relación existente entre agua salubre (y su ausencia) y la satisfacción (o no) de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Fernández Jáuregui y Crespo Millet, 2008; UNESCO, 2006): empeoramiento de la pobreza de ingresos, retraso en las mejoras en las tasas de mortalidad infantil, aumento de costos sobre la sanidad pública, perjuicios para la educación, sobre todo de las niñas, así como agravamiento de otras desigualdades de género constituyen algunos de los efectos perniciosos de la falta de acceso a agua de calidad, estudiados por el PNUD (PNUD, 2006). Por otro lado, los datos demuestran que, bien gestionada, habría agua para todos, pues sólo con un porcentaje muy pequeño de los caudales existentes a escala mundial es suficiente para dar de beber a todo el mundo. Esta misma afirmación puede hacerse para los países de Asia Central: el agua es escasa y menguante, pero suficiente. El problema es que está mal repartida y mal gestionada.

Son numerosas las llamadas de atención de la comunidad internacional organizada hacia el problema del acceso al agua potable. Sin ánimo de exhaustividad (Aura, 2008): desde 1993, el 22 de marzo es el «Día Mundial del Agua» (ONU); la Declaración del Milenio (2000) formula el objetivo de reducir a la mitad en 2015 el número de personas que carecen de acceso al agua potable o que no pueden costearlo; 2003 fue el «Año Internacional del Agua Dulce» y el decenio 2005-2015 ha sido proclamado «Decenio Internacional para la Acción “El Agua, fuente de vida”». Desde 2008, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU ha nombrado

una *Experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y al saneamiento*⁵. Finalmente, al menos por el momento, en julio de 2010 la Asamblea General de las Naciones Unidas, a propuesta de Bolivia y 33 otros Estados, ha declarado «*el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos*»⁶, si bien sin concretar aún su alcance y contenido.

El agua cumple múltiples funciones, casi todas ellas perfectamente legítimas. Pero dado su carácter de recurso escaso, se impone la necesidad de priorizar. La «Declaración europea por una nueva cultura del agua», elaborada por más de un centenar de científicos europeos en 2005 (Arrojo Agudo, 2008)⁷, establece tres categorías de funciones y valores derivados del uso y el papel del agua. Funciones cuya distinción es capital para intentar establecer el alcance de un eventual derecho al agua.

1. El «agua para la vida» o agua imprescindible para la supervivencia en dignidad, que representa unos 30-50 litros de agua de calidad por persona y día, es la que debería ser priorizada como derecho humano, sin menoscabo de la sostenibilidad de los ecosistemas.

2. El agua para actividades de interés general, vinculada al Estado del bienestar, debería también formar parte del derecho al agua en la medida que pueda conectarse con el ejercicio de derechos sociales reconocidos (como podrían ser el derecho a la salud o a la vivienda) o de nuevos derechos colectivos (como los derechos de los pueblos indígenas).

⁵ Resolución 7/22, del Consejo de Derechos Humanos, de 28 de marzo de 2008.

⁶ Resolución de la Asamblea General de 28 de julio de 2010, citada *supra*, adoptada sin votos en contra, aunque con 41 abstenciones.

⁷ Vid. <http://www.unizar.es/fnca/euwater/docu/declaracioneuropea.pdf>. También en inglés, francés, italiano y portugués en: <http://www.unizar.es/fnca/euwater/index2.php?x=3&idioma=es> (consultado en septiembre de 2010).

⁴ Vid. preámbulo de la Resolución A/64/292, de 28 de julio de 2010 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

3. El agua para el crecimiento económico representa más del 90 por 100 de los usos del agua en la actualidad. La mayor parte (70 por 100) para usos agrícolas⁸. Se trata en gran medida de usos legítimos y podría argumentarse que forma parte del «derecho» a mejorar el nivel de vida de todos o incluso del derecho también emergente a la alimentación, pero en cualquier caso resultaría poco justificable que estos usos pusieran en peligro la satisfacción de derechos y funciones de las categorías anteriores.

En suma, prácticamente toda actividad humana, y toda actividad económica, *necesita* de este recurso. Pero, dado su carácter escaso, no todo uso del recurso puede incorporarse al contenido jurídico del *derecho* al agua. Por el contrario, la efectiva realización del derecho va a requerir la limitación de algunos usos del agua.

4. El acceso a agua potable como derecho humano internacionalmente reconocido

Una noción comúnmente aceptada de «derechos humanos» los concibe como el conjunto de facultades que, en cada momento histórico, concretan los valores de la dignidad, la libertad y la igualdad humanas y que están reconocidos positivamente por los ordenamientos jurídicos a escala nacional y/o internacional (Pérez Luño, 2003).

Esta definición de los derechos humanos en base a la presencia de ciertas necesidades humanas básicas (Rodríguez Palop, 2008) y como experiencia histórica (con carácter evolutivo, por tanto) permite fundamentar la noción de derechos humanos *emergentes*. Se trata de *aspiraciones de derechos* que no han sido explícitamente recogidos en textos jurídicos vinculantes, al menos con carácter general, pero que constituyen una res-

puesta coherente y jurídicamente viable a los retos y necesidades de las sociedades contemporáneas, a partir de la vigencia de los derechos fundamentales y del Derecho internacional vigente⁹.

Una primera cuestión que cabe plantearse es si se puede sostener la vigencia del derecho al agua y al saneamiento sobre la base de los textos jurídicos internacionales de reconocimiento de derechos humanos tradicionales. No es evidente, aunque podríamos hallar un posible fundamento en distintos derechos. En primer lugar, el derecho a la vida del artículo 3 de la Declaración Universal de Derechos Humanos¹⁰. En la medida que un mínimo de agua potable y salubre es condición indispensable de supervivencia cabe defender que la privación de la vida por falta de acceso a agua potable sea considerada una violación de este derecho por parte de las autoridades públicas. Con todo, se trata de un alcance mínimo, de mera supervivencia, del derecho al agua. Un paso más puede darse con el derecho a un nivel de vida adecuado del artículo 11.1 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), que incluye el derecho a «alimentación, vestido y vivienda adecuados». Aunque el artículo 11 no se refiere al agua de manera explícita, hay que considerar el agua como un elemento imprescindible para considerar un nivel digno de vida, además de poderse entender que una parte del derecho al agua está integrado en el derecho a la alimentación¹¹. Esta dimensión del derecho al agua tendría un alcance superior al que le otorga el derecho a la vida, a caballo entre el «agua-vida» y el

⁸ No en vano, una manzana necesita 60 litros de agua; una lechuga, 85 litros; un litro de aceite, 4.000 litros; y un kilo de ternera, 15.000 litros; es decir, una ternera de 230 kilos necesita más de tres millones de litros de agua —una piscina olímpica— (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2009).

⁹ En otro lugar he definido los derechos humanos emergentes como «las reivindicaciones legítimas, en virtud de necesidades o preocupaciones sociales actuales, dirigidas a la formulación de nuevos o renovados derechos humanos individuales y colectivos en el plano nacional o internacional» (SAURA ESTAPÀ, 2009).

¹⁰ Así como artículo 6 del Pacto internacional de derechos civiles y políticos; artículo 2 del Convenio Europeo de Derechos Humanos, etcétera.

¹¹ En este sentido, el relator especial de la ONU sobre el derecho a la alimentación, Jean Ziegler, incluye el agua potable en el derecho a la alimentación. *Vid. Informe a la Comisión de Derechos Humanos del Relator Especial de NN UU sobre el derecho a la alimentación*, documento E/CN.4/2002/58, de 10 de enero de 2002, párrafo 130.

«agua-ciudadanía» que mencionábamos más arriba. Además, los Estados parte en el PIDESC reconocen el derecho de toda persona al «disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental» (derecho a la salud), lo que se traduce en la obligación de los Estados de mejorar «en todos sus aspectos la higiene del trabajo y del medio ambiente», así como prevenir, tratar y luchar contra las enfermedades epidémicas y endémicas». Por su parte, en el artículo 11.1 de la Carta Social Europea revisada, los Estados parte se comprometen a eliminar, en la medida de lo posible, las causas de una salud deficiente. Sin lugar a dudas, el consumo de agua de mala calidad repercute negativamente en estos objetivos.

De manera más tangencial, la falta de acceso a agua potable puede considerarse una violación de la prohibición de la tortura o del derecho a una vivienda digna, tal como muestra la jurisprudencia reciente del Tribunal Europeo de Derechos Humanos y la opinión del Comité de Derechos Económicos y Sociales del Consejo de Europa¹². Además, la reciente declaración de la Asamblea General de la ONU sobre el derecho al agua menciona en su preámbulo que cada año «se pierden 443 millones de días lectivos a consecuencia de enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento», lo que sin duda incide negativamente en el derecho a la educación. Finalmente, hay referencias explícitas al «agua» en textos relativos a la protección de colectivos vulnerables, como la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, de 1979

(artículo 14.2.h) y la Convención sobre los Derechos del Niño, de 1989 (artículo 24.2.c), entre otros. En fin, una de las virtudes de la resolución de la Asamblea General de julio de 2010 es insistir en el carácter instrumental del derecho al agua para el disfrute de *todos* los derechos humanos.

Junto con los anteriores fundamentos, hay que hacer especial mención de un derecho emergente directamente vinculado al derecho al agua: el derecho a un medio ambiente sano. En este caso, se trata a la vez de un fundamento del derecho que nos ocupa, en la medida que las obligaciones de proteger el medio ambiente redundan en el tratamiento del agua y su salubridad, como también un límite a este derecho: al tratarse de un bien escaso, el acceso al agua no puede ser ilimitado, pues no sólo podría ir en detrimento de usos básicos individuales, sino que también podría atentar contra la conservación ambiental (Peñalver, 2008), tal como el caso del Mar de Aral ilustra trágicamente.

Sobre la base de las anteriores consideraciones, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU ha propuesto la siguiente formulación del derecho al agua potable y al saneamiento: *el derecho de todos, sin discriminación, a disponer de agua suficiente, salubre, accesible y asequible para el uso personal y doméstico*¹³. El mismo Comité se ha encargado de dar precisión a este enunciado, definiendo los elementos que deben incorporarse en todo caso como contenido normativo del derecho: disponibilidad, calidad y accesibilidad¹⁴:

— Disponibilidad: el abastecimiento de agua para cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos. Si *continuo* significa «permanente» y puede asociarse normalmente a «agua

¹² En el caso «Melnik contra Ucrania», relativo a condiciones de detención, el Tribunal señaló que *«the fact that the applicant had only once-weekly access to a shower and that his linen and clothes could be washed only once a week raises concerns as to the conditions of hygiene and sanitation, given the acutely overcrowded accommodation. Such conditions would have had an aggravating effect on his poor health»*. Vid. Melnik v. Ukraine, European Court of Human Rights, Application número 72286/01, Sentencia de 28 de marzo de 2006. Asimismo, el Comité de Derechos Económicos y Sociales del Consejo de Europa ha considerado, en relación con el artículo 31 de la Carta Social Europea (revisada) que la vivienda debe incluir, *«all basic amenities, such as water, heating, waste disposal; sanitation facilities; electricity, etcetera; and if specific dangers such as, for example, the presence of lead or asbestos are under control»*.

¹³ Vid. «El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales) (ICESCR)», Documento E/C.12/2002/11, de 20 de enero de 2003, párrafo 2. Observación número 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) del Consejo Económico y Social (ECOSOC).

¹⁴ *Ibid.*, párrafo 12.

corriente», *suficiente* puede significar distintas cosas en función de las circunstancias geográficas, climáticas, económicas, culturales de cada país. En cualquier caso, este elemento de la «disponibilidad suficiente» del agua potable pone de manifiesto que éste es un derecho de mínimos, dirigido a garantizar una subsistencia digna y poco más. Más allá de estos mínimos, el «derecho al agua» deja de existir porque, como ya hemos señalado, el abuso de este recurso limitado puede poner en jaque otros derechos. Nótese en este sentido el carácter finalista del derecho («para uso personal y doméstico») que parece excluir otros usos, no por ello ilegítimos, de carácter agrícola, industrial, etcétera.

— Calidad: el agua para uso personal o doméstico debe ser salubre y, por tanto, ni puede estar contaminada (derecho al medio ambiente), ni ser fuente de enfermedades (derecho a la salud) ¹⁵.

— Accesibilidad, en cuatro dimensiones:

- Física, es decir, al alcance material de todos los sectores de la población: en el hogar, lugar de trabajo o centro educativo, centro de salud, etcétera.

- Económica: los costos y cargos directos e indirectos asociados con el abastecimiento de agua deben ser asequibles y no deben comprometer ni poner en peligro el ejercicio de otros derechos sociales. En este sentido, el PNUD propone que el gasto de los hogares en agua no supere el 3 por 100 de los ingresos de las familias. Para garantizar que el agua sea asequible, los Estados pueden utilizar distintas técnicas, entre las que destaca una política de precios equitativa, en que los consumos mínimos sean muy baratos o prácticamente gratuitos, y se penalice progresivamente el consumo excesivo de agua.

- No discriminación: el agua y los servicios e instalaciones de agua deben ser accesibles a todos de hecho y

de derecho. Pero, además, deben preverse también medidas positivas a favor de los más necesitados: se entiende que incluso en tiempos de grave escasez de recursos, es preciso proteger a los miembros vulnerables de la sociedad mediante la adopción de programas específicos a un costo relativamente bajo.

- Acceso a la información, que comprende el derecho de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua.

Con el anterior contenido jurídico establecido, el derecho al agua se caracteriza por ser un derecho individual, de prestación (Peñalver, 2008) y progresivo. Se trata de un derecho individual porque ha de poder ser exigible por cada ciudadano/a. Ello no es óbice a la dimensión colectiva que tiene el derecho en tanto que límite frente a su abuso. Como derecho de prestación, los poderes públicos tienen la obligación de proveer ese servicio. Esto último no prejuzga que la gestión pueda ser directa, por parte de la administración, o indirecta, a través de concesiones a empresas privadas; pero esta última opción no exime al Estado de su obligación de garantizar el servicio y la experiencia tiende a demostrar que la privatización del agua, o de su gestión, sobre todo en manos de empresas extranjeras, no es la mejor receta para garantizar el acceso universal a agua segura y suficiente (Rodríguez Palop, 2008). Como ha señalado el Comité DESC, cuando los servicios de suministro de agua sean explotados o estén controlados por terceros, los Estados deben impedirles que menoscaben el acceso físico en condiciones de igualdad y a un costo razonable a recursos de agua suficiente, salubre y aceptable. Para impedir estos abusos, deben establecer un sistema regulador eficaz.

El Comité DESC afirma además que, como el resto de derechos humanos reconocidos en el Pacto, éste es un derecho de cumplimiento progresivo. Pero ello no significa que los Estados carezcan de obligaciones jurídicas precisas y, en algún caso, inmediatas. Así, por ejemplo, es inmediata la obligación de abstenerse de toda discriminación y de tomar medidas positivas para alcanzar el derecho al agua. Además, toda medida regresiva, todo

¹⁵ El mismo Comité, en su Observación número 12 relativa al «derecho a la alimentación» (documento E/C.12/1999/5) se refiere a las obligaciones de disponibilidad, accesibilidad y «aceptabilidad». Este último requisito tiene un contenido que lo emparenta con la «calidad» a que ahora hacíamos referencia, pero también una dimensión cultural, de la que carece el derecho al agua.

retroceso respecto de cotas de acceso al agua ya alcanzadas, estaría prohibida¹⁶; cosa que resulta muy relevante en el contexto del deterioro en los servicios relacionados con el agua que se detectan en Asia Central.

Así pues, como consecuencia del reconocimiento de derecho humano al agua potable y al saneamiento, cabe afirmar que *todos los Estados tienen la obligación positiva de garantizar el acceso a la cantidad esencial mínima de agua que sea suficiente y apta para el uso personal y doméstico, y para prevenir las enfermedades* (Saura Estapà, 2008). Veamos de qué manera estos elementos se hacen realidad, o no, en los países de Asia Central.

5. El derecho al agua y al saneamiento en los países de Asia Central

En el contexto del continente asiático, el acceso a las fuentes de agua mejorada (saneamiento) se ha incrementado de forma continuada en los últimos años. La tasa de población con acceso al agua potable ha pasado del 72 al 87 por 100 en poco más de 15 años (Chan, 2009)¹⁷. En concreto, Asia Oriental ha sido la región que más ha trabajado en ello (del 70 al 90 por 100), mientras que los países con peores registros son los insulares del Pacífico. Individualmente, destacan el caso de Vietnam en lo positivo (del 43 al 90 por 100) y Afganistán en lo negativo, donde existen áreas rurales en las que sólo un 17 por 100 de la población goza del acceso al agua¹⁸.

Con respecto a los cinco países de Asia Central, la opacidad de sus regímenes políticos¹⁹ dificulta enormemente conocer de manera fiable las capacidades que poseen sus ciudadanos en términos de acceso a agua potable segura. Sí sabemos, a través de fuentes indirectas, que todos los países de Asia Central reco-

nocen el agua como su más importante factor de desarrollo económico y social y, en consecuencia, todos ellos han adoptado leyes y códigos hídricos en que establecen sin ambages la propiedad estatal del agua (Sakiev, 2009)²⁰; aunque, en algún caso (Kirguistán), ello va acompañado de la consideración del agua como una mercancía con un precio de mercado (Mackay, 2009)²¹; y, en casi todos, las declaraciones sobre la importancia del agua tengan un carácter eminentemente retórico (véase Rodríguez, 2005). En cualquier caso, la titularidad pública del agua resuelve una de las incógnitas que planteábamos más arriba: la responsabilidad en la gestión del agua corresponde en estos países directamente al Estado, sin espacio para la privatización del recurso o de su gestión, si bien la consideración del agua como una *commodity* a escala internacional plantea cuestiones jurídicas complejas²². Además, podemos afirmar también que los distintos Estados de la región son parte en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)²³ y en otros tratados de derechos humanos relevantes, lo que les obliga jurídicamente a respetar el derecho al agua potable y al saneamiento de sus ciudadanos. Sin embargo, no hay constancia de que la provisión del servicio se haya formulado como «derecho» en ninguno de estos países, ni mucho menos de que existan recursos procesales adecuados para hacer efectiva esta prestación en los casos de incumplimiento por parte de los poderes públicos.

²⁰ El autor cita los códigos de cuatro países: nada dice sobre Turkmenistán.

²¹ Una ley de 2001 de Kirguistán sobre el uso del agua entre Estados no sólo declara la titularidad pública de este recurso, sino que lo califica de *commodity* con precio internacional de mercado y establece el derecho del Estado a obtener una compensación por el uso del agua por parte de los ribereños aguas abajo.

²² Como apunta Mackay, la compraventa de agua entre Estados parece no ajustarse a la legalidad internacional, como tampoco lo es la amenaza de Kirguistán de cortar su suministro en caso de impago (MACKAY, 2009).

²³ Kazajistán sólo se adhirió al Pacto en enero de 2006. Los otros cuatro Estados son parte desde los años 1990.

¹⁶ Vid. «El derecho al agua...», documento E/C.12/2002/11, cit., párrafos 17 a 19.

¹⁷ Datos correspondientes a 1990 y 2006 respectivamente.

¹⁸ Vid. Anuario Asia-Pacífico 2008, CIDOB-Casa Asia, Barcelona, 2009, página 318.

¹⁹ La única excepción, aún frágil y demasiado reciente como para tener ningún efecto práctico en nuestro objeto de estudio, es Kirguistán.

Disponibilidad y usos del agua en Asia Central

Por lo pronto, vale la pena empezar señalando que la región no tiene un problema global de falta de agua. A pesar del desastre del Mar de Aral, los datos estadísticos indican una disponibilidad de agua per cápita superior o muy superior a los estándares mínimos en los que se traza el llamado «estrés hídrico», es decir, entre 1.000 y 1.500 metros cúbicos por persona y año, según la zona y el uso del agua (Varis y Rahaman, 2008). Aunque los países «aguas abajo» de la región no «generan» directamente buena parte de este recurso y, por tanto, son teóricamente más vulnerables a este respecto, «encontramos en esta área una situación teórica de suficiencia de los recursos existentes, tanto para la agricultura como para el consumo humano» (véase Rodríguez, 2005). En concreto, las cantidades *medias* disponibles en cada uno de estos países por persona y año son de (Varis y Ramahan, 2008):

— Kazajstán:	7.368 m ³
— Kirguizistán:	9.293 m ³
— Tayikistán:	12.706 m ³
— Turkmenistán:	12.706 m ³
— Uzbekistán:	4.527 m ³

Cosa distinta son los usos de estos recursos. Más del 90 por 100 del agua per cápita disponible va destinada a usos agrícolas y casi todo el resto, que no es mucho, a usos industriales. La excepción es Kazajstán, que se sitúa en promedios más acordes con los usos actuales del agua a escala mundial y donde la agricultura «sólo» representa el 81 por 100 de dichos usos, mientras que la industria se lleva el 17 por 100. De una manera u otra, el uso doméstico del agua en estos países (lo que más arriba llamábamos «agua-vida» y «agua-ciudadanía») se sitúa en unos porcentajes que van del 1 por 100 de Turkmenistán al 4 por 100 de Uzbekistán, lo cual sigue dando como resultado cantidades que, correctamente

gestionadas, permiten abastecer de agua potable a todos los habitantes de estos países.

Ahora bien, los países de Asia Central tienen un ratio de uso per cápita del agua mucho menos eficiente que países de su mismo nivel de desarrollo humano, como los del norte de África u Oriente Medio, o incluso países de mayor renta, como Turquía o México. Cerca de un 50 por 100 del agua canalizada se pierde a lo largo del sistema, aunque una parte pueda recuperarse al volver a cauces naturales (SIWI, 2010). Por poner un ejemplo que nos toca de cerca, Uzbekistán tiene casi el doble de gasto de agua per cápita que España, que a su vez es uno de los mayores productores agrícolas europeos (Varis y Ramahan, 2008). Según algunos autores, el suministro de agua que requiere una unidad de producción triplica como mínimo los estándares internacionales (en algún caso, los multiplica por diez) debido a técnicas agrícolas trasnochadas que provocan grandes pérdidas de agua (Sakiev, 2009). A otra escala, el despilfarro se produce también en el ámbito industrial y doméstico. Este malgasto en la utilización del agua en todos sus niveles de uso se explica no sólo por el deterioro y deficiencias tecnológicas en los sistemas de suministro, sino en parte también por el escaso coste del agua lo que, siendo de entrada un dato positivo, pues no se rebasa el 3 por 100 de la renta familiar recomendado por el PNUD, detrae también valor social al recurso. Lo más trágico es que, a pesar de esas enormes cantidades de agua utilizadas en la agricultura, el nivel de malnutrición en Asia Central sigue siendo muy alto: desde un 10 por 100 de niños menores de cinco años malnutridos en Kazajstán a un 31 por 100 en Tayikistán y Uzbekistán (Varis y Rahaman, 2008).

Consecuencias en el disfrute del derecho al agua

Según informes recientes, más del 90 por 100 de la población de los países de Asia Central, incluso en las áreas rurales, tiene «acceso» a saneamiento. En algún caso, hablamos del 100 por 100 de la población de las

áreas urbanas (SIWI, 2010)²⁴. Las cifras totales de distintas fuentes no siempre coinciden, debido sobre todo a cómo se contabiliza ese «acceso» (agua corriente o mera proximidad a fuentes de agua potable; canalización y depuración, o no, de los vertidos, etcétera) y sitúan las cifras de acceso al agua potable en condiciones de seguridad en áreas rurales en torno al 70 por 100 de la población.

Si vinculamos el derecho agua con el derecho a la salud, en términos de enfermedades y muertes provocadas por falta de higiene en el agua de uso doméstico, los países de la región se sitúan en un término medio entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo, con Kazajistán más cerca de los primeros y Tayikistán y Turkmenistán más cerca de los últimos (SIWI, 2010). Otros autores sitúan, sin embargo, a Uzbekistán como el caso más preocupante. Se estima que unos 6 millones de personas, el 22 por 100 de su población, están expuestas a una contaminación del agua significativa, lo que afecta especialmente a la población con menos recursos. Sólo el 30 por 100 de la población de las áreas rurales y el 70 por 100 de la de las áreas urbanas tendría acceso al agua. El suministro de agua doméstica y el tratamiento de aguas residuales carecen de financiación para mejoras, operación y mantenimiento a una escala comparable con los sistemas de irrigación agrícola (Islamov, Maksudov y Maksudova, 2009).

Desde su independencia, el Gobierno de Uzbekistán ha señalado la seguridad hídrica tanto en las áreas urbanas como en las rurales como una prioridad política. Sin embargo, las infraestructuras del agua, que ya tenían un diseño inadecuado de origen, han ido decayendo como consecuencia de la falta de mantenimiento, lo que se traduce en amplios volúmenes de agua malgastada y de áreas sin ningún tipo de suministro de agua. Según algunos autores, sólo el 65 por 100 de los

hogares de las áreas rurales y el 70 por 100 de los urbanos tienen un suministro de agua fiable. En algunos distritos rurales, los porcentajes llegan a bajar hasta el 30 por 100. Allí dónde no llega el agua corriente, ésta se tiene que conseguir manualmente, a menudo a largas distancias y no siempre con la mínima calidad que garantice su salubridad. Respecto de la política de precios, las tarifas siguen siendo muy bajas, lo cual resulta muy conveniente para los hogares con menos recursos que ya tienen acceso a agua corriente, pero impide al Estado obtener financiación para ampliar y mejorar el acceso al agua para aquellos hogares que carecen de agua corriente. Estos problemas de acceso al agua y de saneamiento están contribuyendo al aumento de enfermedades relacionadas con el agua, particularmente en las áreas rurales (hepatitis A, fiebres tifoideas, problemas renales, etcétera), lo que a su vez supone una carga extra sobre el sistema público de salud y/o sobre los bolsillos de los ciudadanos con menos recursos (Abdullayev, Nurmetova, Abdullaeva y Lamers, 2008).

De acuerdo con el Banco Mundial, esta situación es poco menos que extrapolable a toda la región. Por un lado, el inadecuado funcionamiento de las plantas de tratamiento ha hecho insalubre el agua potable en muchos centros urbanos, lo que ha conllevado un preocupante aumento de enfermedades como el tifus y la diarrea²⁵. Por otro, los servicios de aprovisionamiento de agua han ido declinando de manera dramática fuera de las capitales y en muchas ciudades pequeñas y en áreas rurales prácticamente se han colapsado. La capacidad para movilizar recursos para el sector se halla fuertemente limitada por los merchantes presupuestos nacionales y los bajos ingresos familiares²⁶.

²⁴ Según este informe, sería el caso de las áreas urbanas de Turkmenistán.

²⁵ Vid. información en el sitio *web* del Banco Mundial: <http://go.worldbank.org/KX2UXYAD40> (consultado en septiembre de 2010).

²⁶ Banco Mundial: <http://go.worldbank.org/8DWA7P22L0> (consultado en septiembre de 2010).

Retos para la región: la obligación de cooperar

Según los informes del Banco Mundial, la fiabilidad y la calidad del suministro de agua y saneamiento en Asia Central se ha deteriorado de manera significativa en los últimos años. Entre los retos que deben encararse en este sector, el Banco identifica:

— La rehabilitación de los servicios existentes y la mejora de los tratamientos de aguas residuales: estos últimos se hallan en un estado lamentable debido, sobre todo, a la falta de mantenimiento, aparte de la pésima planificación, diseño y baja calidad de los materiales utilizados.

— Los consumidores, incluyendo hogares, industria y agentes públicos, debido a las bajas tarifas del agua, no tienen una cultura de conservación del agua y tienden a malgastarla. Esas bajas tarifas (y las interferencias políticas en la materia), la pérdida de subsidios públicos y otras malas prácticas han llevado al sector a una grave crisis financiera.

— La falta de educación ambiental e higiénica, y la falta de tratamiento de aguas residuales, conllevan descargas de aguas sin tratar por parte de industrias y municipios que suponen un grave riesgo para la salud²⁷.

Según los cálculos del Banco Mundial (para la CEI en general) las inversiones que se necesitan para restaurar los deteriorados servicios de aprovisionamiento seguro de agua se hallan alrededor de 60\$ per cápita; y si el ritmo de deterioro no decrece ni se toman medidas con rapidez, ese coste aumentará en 2015 hasta los 200\$ per cápita²⁸.

Los tratados internacionales que regulan los aprovechamientos de los cursos de agua internacionales tienen como *leit motif* la obligación de cooperación internacional (Campins Eritja, 2010). Obligación que, en relación con la gestión y los usos del agua, no es sino

una concreción de un deber más amplio de derecho internacional general [Res. 2625 (XXV), de la Asamblea General de la ONU]. Una cooperación que, en nuestro contexto, debe producirse a dos niveles: entre los países de la región, en primer lugar; y como cooperación al desarrollo por parte de terceros Estados e instituciones internacionales, a continuación²⁹.

Todo indica, sin embargo, que en una materia tan sensible como la que nos ocupa y con unos recursos hídricos tan importantes como deteriorados en la región, la cooperación en materia de calidad, salubridad y seguridad del agua es claramente insuficiente y, cuando existe sobre el papel, escasamente eficiente, tanto a escala bilateral como multilateral y tanto con carácter convencional como institucional (Campins Eritja, 2009). Por poner un ejemplo, aunque abundan los tratados internacionales en materia hídrica en la región, sólo uno tiene por objeto específico la calidad del agua (SIWI, 2010)³⁰.

En este sentido, sin embargo, la ONU está promoviendo, a través de su Comisión Económica para Europa, proyectos de cooperación que tienen como objetivo, en primer lugar, establecer principios comunes para medir la calidad del agua e intercambiar información entre los países de la región para, a continuación, desarrollar políticas nacionales eficientes de supervisión de la calidad, así como estándares comunes de prevención de actividades dañinas para el medio ambiente (Libert, 2008). Existen también proyectos de las ONG internacionales para potabilizar el agua de ciertas regiones de Turkmenistán y Uzbekistán (véase Rodríguez, 2005), aunque ello no debe ir en menoscabo de la responsabilidad primera que compete a cada uno de los Gobiernos

²⁷ Retos identificados por el Banco Mundial, <http://go.worldbank.org/A4YIF21DG0>.

²⁸ Vid. <http://go.worldbank.org/3NMWNV3750> (consultado en septiembre de 2010).

²⁹ La Resolución 2625 (XXV) en su apartado relativo a «La obligación de los Estados de cooperar entre sí, de conformidad con la Carta» dice que «Los Estados deben cooperar en las esferas económica, social y cultural, así como en la esfera de la ciencia y la tecnología.... Los Estados deben cooperar para promover el crecimiento en todo el mundo, particularmente en los países en desarrollo». También insiste en ello en nuestro contexto la Resolución 64/292 citada.

³⁰ Acuerdo de 17 de marzo de 1998 entre Kazajistán, Kirguistán y Uzbekistán sobre cooperación en materia de medio ambiente y uso racional de la naturaleza.

de la región para asegurar a todos sus habitantes, con recursos jurídicos incluidos, el acceso asequible a un agua salubre y de calidad.

6. Conclusiones

Resulta difícil en la actualidad negar la vigencia de un derecho humano al agua potable y al saneamiento; derecho de prestación del que son titulares individualmente todas las personas y que corresponde garantizar a cada uno de los Estados respecto de las personas que se hallan bajo su jurisdicción.

En la región de Asia Central, se dan algunos elementos que deberían facilitar la garantía de este derecho. De un lado, no existe como en otras regiones un problema de escasez global de agua potable; del otro, jurídicamente, los países examinados han mantenido la titularidad y la gestión del agua como un bien público. Por ello resulta especialmente grave la constatación de que una parte significativa de sus habitantes, sobre todo en zonas rurales, no tiene disponibilidad de agua de calidad, es decir, aunque el agua es «accesible» física y económicamente, no está «disponible» de manera continua y suficiente; y que, además, en ocasiones no tiene la suficiente «calidad» y es fuente de enfermedades. Por otro lado, el bajo precio del agua tiene un evidente lado positivo, pero puede considerarse negativamente si ello justifica las escasas inversiones públicas en este recurso. Precisamente el deterioro en las condiciones de saneamiento que se predicen de los países de la región traspasa con claridad una de las líneas rojas que ha señalado el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC) respecto de la exigibilidad de los derechos sociales: la prohibición de medidas regresivas. Respecto del derecho a la salud, que se ve claramente amenazado por este deterioro, el Comité ha dicho que:

«Al igual que en el caso de los demás derechos enunciados en el Pacto, existe una *fuerte presunción de que no son permisibles las medidas regresivas* adoptadas en relación con el derecho a la

salud. Si se adoptan cualesquiera medidas deliberadamente regresivas, *corresponde al Estado Parte demostrar* que se han aplicado tras el examen más exhaustivo de todas las alternativas posibles y que esas medidas están debidamente justificadas por referencia a la totalidad de los derechos enunciados en el Pacto en relación con la plena utilización de los recursos máximos disponibles del Estado Parte»³¹.

Aunque en nuestro caso no se puede decir que «se hayan tomado» medidas regresivas de manera deliberada, sino que más bien se ha dejado deteriorar las infraestructuras, no cabe duda que hay una clara vulneración de los derechos sociales implicados y de su «realización progresiva» (artículo 2 PIDESC).

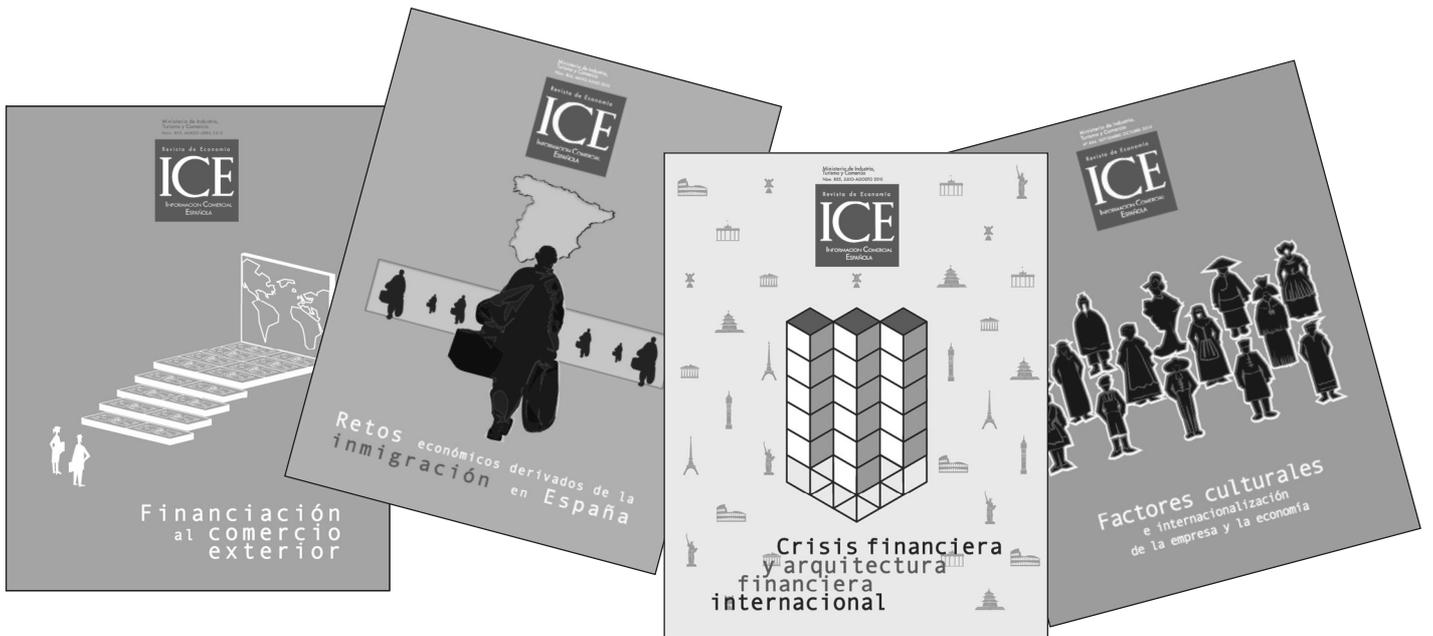
Se hace necesario, por tanto, aumentar la inversión pública en el mantenimiento y ampliación de las infraestructuras que llevan el agua potable segura de manera suficiente y segura a la población; e incrementar a tal fin la cooperación entre los cinco Estados de la región y de terceros Estados hacia ellos. Pero ello debe ir acompañado también de reformas legales que permitan considerar el acceso al agua potable de calidad y al saneamiento como un derecho fundamental, lo que se aventura como particularmente complicado en el contexto de regímenes autoritarios sin demasiado aprecio por los derechos y libertades humanos.

Referencias bibliográficas

[1] ABDULLAYEV, I.; NURMETOVA, F.; ABDULLAEVA, F. y LAMERS, J. (2008): «Socio-technical Aspects of Water Management in Uzbekistan: Emerging Water Governance Issues at the Grass Root Level», en *Central Asian Waters. Social, Economic, Environmental and Governance Puzzle*, Helsinki University of Technology-TKK, páginas 89-104.

³¹ Observación General Número 14 (2000): «El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud (artículo 12)», párrafo 33. Casi idéntico es el párrafo 19 de la Observación General Número 15 (2002) relativa al derecho al agua.

- [2] ARROJO AGUDO, P. (2008): «Una nueva ética en materia de gestión de aguas», en IDHC: *El derecho humano al acceso al agua potable y al saneamiento*, Barcelona, páginas 33-51.
- [3] AURA, A. (2008): *La regulación internacional del agua dulce. Práctica española*, Aranzadi, Madrid.
- [4] CAMPINS ERITJA, M. (2009): «La gestión de los cursos de agua internacionales en Asia Central: ¿amenaza u oportunidad?», *ARI*, Real Instituto Elcano, número 65, páginas 15-19.
- [5] CAMPINS ERITJA, M. (2010): «Los retos de la cooperación regional en Asia Central: más sombras que luces en la gestión de los recursos hídricos compartidos», *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, número 19.
- [6] CHAN, M. (2009): «Safe Drinking Water and Health in Asia», en *Asia's Next Challenge: Securing the Region's Water Future*.
- [7] FERNÁNDEZ JÁUREGUI, C. y CRESPO MILLIET, A. (2008): «El agua, recurso único», en *El derecho humano al agua. Situación actual y retos de futuro*, Barcelona, Icaria Editorial.
- [8] FRÉROT, A. (2009): *L'eau. Pour une culture de la responsabilité*, Éditions Autrement, París.
- [9] GENERALITAT DE CATALUÑA (2009): «Redes. Un viaje por las infraestructuras de Cataluña», Barcelona.
- [10] IDHC (2006): «Conclusions del I Seminari-Taller sobre el dret a disposar d'aigua potable, 27 de juny de 2006», *Seminari participatiu sobre la Carta de Drets Humans Emergents - 2006*, Barcelona, páginas 131-138.
- [11] ISLAMOV, U.; MAKSUDOV, F. y MAKSUDOVA, D. (2009): «Integrated Water Resources Management (IWRM) Issues in Uzbekistan», *Documentos CIDOB, Serie: Asia*, páginas 57-76.
- [12] INTERNATIONAL CRISIS GROUP (2005): *The Curse of Cotton: Central Asia's Destructive Monoculture*, Asia Report número 93, en <http://www.crisisgroup.org/en/regions/asia/central-asia/093-the-curse-of-cotton-central-asias-destructive-monoculture.aspx> (consultado en septiembre de 2010).
- [13] MACKAY, J. (2009): «Running Dry: International Law and the Management of Aral Sea Depletion», *Central Asian Survey*, volumen 28, número 1, páginas 17-27.
- [14] LIBERT, B. (2008): «Water Management in Central Asia and the Activities of UNECE», *Central Asian Waters. Social, Economic, Environmental and Governance Puzzle*, Helsinki University of Technology-TKK, páginas 35-46.
- [15] PEÑALVER, A. (2008): «Aproximación al marco jurídico del derecho humano al agua: una perspectiva desde el derecho interno», en IDHC, *El derecho humano al agua potable y al saneamiento*, Barcelona, páginas 6-31.
- [16] PÉREZ LUÑO, A. (2003): *Derechos humanos, Estado de derecho y constitución*, Tecnos, 8.ª edición, Madrid.
- [17] PNUD (2006): «Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua», *Informe de Desarrollo Humano 2006*, en <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2006/chapters/spanish/>
- [18] RODRÍGUEZ PALOP, M. E. (2008): «Entre las necesidades y los derechos. De por qué el derecho al agua es algo más que un grito», *El derecho humano al agua. Situación actual y retos de futuro*, Icaria editorial, Barcelona.
- [19] SAKIEV, B. (2009): «Land and Water Management patterns in Ferghana Valley», *Water Resources Management in Central Asia. Regional and international issues at stake*, CIDOB-Casa Asia, páginas 77-92.
- [20] SAURA ESTAPÀ, J. (2008): «Agua y Derechos Humanos: las bases del derecho humano al agua», en IDHC, *El derecho humano al agua potable y al saneamiento*, Barcelona, páginas 115-130.
- [21] SAURA ESTAPÀ, J. (2009): «Noción, fundamento y viabilidad de los derechos humanos emergentes: una aproximación desde el derecho internacional», en *Derecho Internacional y comunitario ante los retos de nuestro tiempo. Homenaje a la Profesora Victoria Abellán Honrubia*, Marcial Pons, Barcelona-Madrid, páginas 679-698.
- [22] SIEVERS, E. W. (2002): «Water, Conflict and Regional Security in Central Asia», *Conflict and Water in Central Asia*, *NYU Environmental Law Journal*, volumen 10, Issue 3, páginas 356-402.
- [23] STOCKHOLM INTERNATIONAL WATER INSTITUTE (SIWI) (2010), *Regional Water Intelligence Report Central Asia*, *SIWI Paper 15*, Estocolmo.
- [24] STRICKMAN, R. y PORKKA, M. (2008): «Water and Social Changes in Central Asia: Problems Related to Cotton Production in Uzbekistan», *Central Asian Waters. Social, Economic, Environmental and Governance Puzzle*, Helsinki University of Technology-TKK, páginas 105-116.
- [25] UNESCO (2006): *Water a Shared Responsibility*, París.
- [26] VARIS, O. y RAHAMAN, M. (2008): «The Aral Sea Keeps Drying out but is Central Asia Short of Water?», *Central Asian Waters. Social, Economic, Environmental and Governance Puzzle*, Helsinki University of Technology-TKK, páginas 3-10.
- [27] VEA RODRÍGUEZ, L. (2004): «El acceso al agua en Asia Central exsoviética: Ecología, sostenibilidad y conflicto», *Ecología Política*, número 27, páginas 125-134.
- [28] VEA RODRÍGUEZ, L. (2005): «La opción hidráulica en Asia Central ex soviética. Perspectiva histórica y situación actual», *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, números 70-71, páginas 143-167.



~

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA

en

INTERNET

~

www.revistasICE.com