

CRISIS GLOBAL DEL AGUA: VALORES Y DERECHOS EN JUEGO

Pedro Arrojo Agudo (Dpto. de Análisis Económico de la Universidad de Zaragoza)

Editado en la serie “Cuadernos por Cristianisme I Justicia”. Barcelona.

0. Introducción

El vigente modelo neoliberal de globalización, lejos de frenar la degradación ecológica, reducir las desigualdades y garantizar a los más pobres derechos fundamentales, como el acceso al agua potable, ha abierto al mercado la gestión del agua como espacio de negocio, acelerando la depredación de los recursos hídricos y aumentando la vulnerabilidad de los más débiles.

En la actualidad se estima que 1.200 millones de personas no tienen acceso garantizado al agua potable, y pueden llegar a ser más de 4.000 millones en 2025, si se mantienen las tendencias vigentes. La generalizada degradación de los ecosistemas acuáticos continentales subyace como clave de este desastre humanitario. Esta crisis de insostenibilidad agrava además los problemas de hambre en el mundo, al arruinar las pesquerías (fluviales y marinas) y las formas tradicionales de producción agropecuaria vinculadas a los ciclos fluviales de inundación en las llanuras aluviales.

En síntesis, afrontamos una crisis global del agua por la convergencia de varias fallas:

- **de sostenibilidad:** por contaminación y detracciones abusivas en ríos, lagos y acuíferos, construcción de grandes obras hidráulicas y deforestación masiva;
- **de inequidad y pobreza:** que dispara la vulnerabilidad de las comunidades más pobres frente a la quiebra de los ecosistemas acuáticos;
- **de gobernanza:** por problemas de corrupción y las presiones de privatización de los servicios de agua y saneamiento;
- **de institucionalidad democrática global:** que permita hacer del agua un espacio de colaboración entre los pueblos y no de confrontación y dominación.

Una crisis global que sin duda se agravará por efecto del cambio climático si no se adoptan adecuadas políticas de adaptación que amortigüen la vulnerabilidad de la población, particularmente de las comunidades más pobres, ante los riesgos de sequía y de fuertes precipitaciones que, según todas las previsiones, tenderán a aumentar, tanto en intensidad como en frecuencia.

En este contexto, más allá de impulsar cambios político-institucionales y mejoras tecnológicas, se requiere un nuevo enfoque ético, basado en principios de sostenibilidad, equidad y no-violencia. Nos encontramos ante la necesidad de promover una “Nueva Cultura del Agua” que recupere, desde la modernidad, la vieja sabiduría de las culturas ancestrales basadas en la prudencia y en el respeto a la naturaleza.

1. Los impactos de la crisis

En todas las culturas ancestrales aparece el paradigma de la “madre naturaleza”, desde una visión mitificada de la madre como generadora y sostén de vida. El espíritu renacentista rompió este enfoque e introdujo el paradigma de “dominación de la naturaleza” que Francis Bacon, padre del empirismo científico, enunciaba de forma un tanto brutal cuando afirmaba que *la ciencia debía tratar a la naturaleza como hacía el Santo Oficio de la Inquisición con sus reos: torturándola hasta conseguir desvelar el último de sus secretos...*

1.1 En los ecosistemas acuáticos

El Romanticismo, suavizó el paradigma de “dominación” para poner de relieve la hermosura de esa naturaleza que nos “apasiona y enamora”, evolucionando hacia una nueva mitificación, de nuevo en clave de género femenino, pero esta vez desde el perfil de la amante, como objeto de deseo del hombre. Llegados a este punto, el carácter “irracional, inestable, voluble e impredecible de esa naturaleza...” -rasgos atribuidos al género femenino- acaban motivando la necesaria acción racional de la ciencia y de la técnica, esta vez sí, bajo claros perfiles de género masculino, con el fin de dominarla y ponerla al servicio del hombre (Magallón, 2004).

Bajo esta lógica, y desde una confianza ciega en el desarrollo científico-técnico, se han conseguido, sin duda, importantes conquistas, que nadie cuestiona. Sin embargo, también se han provocado quiebras en el orden natural que derivan en costosas facturas, especialmente para los más pobres y para las generaciones futuras.

El hecho de que más de 1.200 millones de personas no tengan acceso garantizado a aguas potables conlleva más de 10.000 muertes diarias, en su mayoría niños. La falta de saneamiento y el vertido directo de retornos urbanos e industriales al medio natural están detrás de esta tragedia. En muchos casos, la contaminación por metales pesados y otros tóxicos (por ejemplo, desde la minería a cielo abierto) producen procesos progresivos de intoxicación, enfermedad e incluso muerte que no se registran en las estimaciones estadísticas antes citadas sobre los impactos sobre la salud y los fallecimientos por ingesta de aguas contaminadas.

La crisis global del agua en el mundo no radica tanto en problemas propiamente de escasez, sino de calidad de las aguas disponibles. De hecho, todas las comunidades se han asentado en las proximidades de un río, de una fuente natural o de un lago, o bien en lugares donde las aguas subterráneas son accesibles a través de pozos. El problema es que, desde nuestra insaciable e irresponsable ambición desarrollista, hemos degradado esos ecosistemas y acuíferos, produciendo graves problemas de salud en la población.

Desgraciadamente, la falta de democracia y la irresponsabilidad de muchos gobiernos, junto con la lógica de desregulación, impuesta por la Organización Mundial de Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), bajo el argumento de promover la “libre competencia”, vienen posibilitando e incluso favoreciendo procesos de contaminación y sobreexplotación de ríos y acuíferos, sin control alguno, en los países empobrecidos o en desarrollo. Se viene induciendo así lo que se

conoce como “*dumping*¹ ambiental” (más allá del “*dumping* social”), como una práctica habitual, amparada en nombre del “libre mercado”, aunque implique paradójicamente una práctica de competencia desleal, además de injusta e inmoral.

Las causas de esta quiebra ecológica son múltiples:

- detracción masiva de caudales,
- drástica alteración de los regímenes naturales y ruptura de la continuidad de los hábitats fluviales por grandes presas;
- colapso de sedimentos en esas presas y alteración de los flujos sólidos que alimentan deltas y playas en los litorales;
- drenaje y desecación de humedales, con la quiebra de sus funciones depuradoras y de regulación de caudales;
- deforestación masiva, con los correspondientes procesos erosivos y sus impactos sobre el ciclo hidrológico, mayor *escorrentía*, menor infiltración a los acuíferos y *colmatación*;
- obras de encauzamiento, drenaje y ocupación de amplios espacios de inundación en los dominios fluviales, con sus consecuencias sobre la biodiversidad, los flujos de nutrientes y el incremento de riesgos derivados de las crecidas.

1.2 La contaminación: una clave del problema

Aunque sin duda, una de las claves esenciales de esta quiebra ecológica está en la sistemática y masiva contaminación de los ríos, lagos y acuíferos. Contaminación orgánica y biológica, procedente, fundamentalmente, de vertidos urbanos y agroganaderos; y de carácter tóxico, procedente de actividades industriales, agrarias y mineras.

El vertido directo al medio natural de aguas residuales domésticas, así como la filtración a los acuíferos de *efluentes* procedentes de fosas sépticas y pozos negros, son frecuentemente la causa de graves problemas de insalubridad en las aguas. La diarrea provocada por beber agua contaminada por este tipo de vertidos es hoy la segunda causa de mortalidad infantil. Se estima en unos 5.000 los niños y niñas menores de cinco años que mueren diariamente por esta razón, en su mayoría en países y comunidades pobres: cinco veces más que los que mueren por el SIDA (Informe PNUD-2006).

Por otro lado, la contaminación difusa de la agricultura es cada vez más grave. El uso masivo y generalizado de abonos químicos y pesticidas está llevando a que, en muchos lugares, la agricultura pase a ser la primera fuente de contaminación. Una contaminación sumamente difícil de controlar, dado su carácter difuso que, junto a los vertidos urbanos, producen procesos de eutrofización que acaban colapsando la vida en el medio hídrico, por exceso de nutrientes.

La creciente desregulación y liberalización de mercados agrarios está quebrando la viabilidad económica de formas de producción tradicionales que, desde el punto de vista ambiental y social, merecerían ser consideradas como buenas prácticas a proteger. Con ello, se está provocando la destrucción del tejido rural y acelerando la migración masiva hacia los cinturones de miseria de las grandes ciudades.

¹ Hemos añadido al final del cuaderno un breve glosario con aquellos términos técnicos que hemos creído necesitaban de explicación (Nota CIJ).

En el ámbito industrial y minero, la ausencia de medidas reguladoras internacionales, junto a la falta de leyes, o la laxitud en su cumplimiento, cuando existen, e incluso los problemas de corrupción, llevan a que en la mayoría de los países empobrecidos y en desarrollo se permitan vertidos y técnicas productivas obsoletas, contaminantes y peligrosas para la salud pública. Técnicas que, sin embargo, son “rentables” para las empresas que, en muchos casos, intentan dar una imagen de responsabilidad social corporativa y de respeto al medio ambiente, ante la opinión pública en los países desarrollados de los que proceden.

Resulta particularmente grave la proliferación de actividades mineras a cielo abierto, que contaminan cabeceras fluviales con *lixiviados* y vertidos portadores de metales pesados, cianuros y otros tóxicos.

- En la región de Cajamarca (Perú), por ejemplo, la protesta de las comunidades indígenas, que sufren graves enfermedades derivadas de la minería de oro a cielo abierto, se mantiene firme, aún después de producirse el asesinato de varios de sus líderes.
- En el río Pilcomayo (Bolivia), la pesca ha desaparecido y la horticultura languidece bajo la sospecha fundada de contaminación de las aguas de riego por las explotaciones mineras de Potosí.
- La agresividad expansionista de este tipo de empresas ha llevado a casos como el del glaciar Pascua Lama, donde una de las grandes multinacionales del sector, la canadiense Barrick, tramita con éxito las pertinentes concesiones ante los gobiernos chileno y argentino para explotar un yacimiento de oro, bajo un glaciar. En este caso, ni siquiera la alarma social generada por el cambio climático y la trascendencia de esos glaciares como reguladores de los ríos que nacen de ellos parece ser argumento suficiente para detener este tipo de proyectos.
- En Méjico, la minera San Javier (filial de la canadiense New Gold), ha ignorado sentencias judiciales firmes, con la connivencia de las autoridades, para seguir arrasando el municipio de San Pedro, junto a San Luís Potosí.
- En las provincias argentinas de San Juan y Mendoza, la movilización ciudadana está forzando la aprobación de leyes contra la minería a cielo abierto, a fin de proteger, no sólo la salud pública, sino también la economía de la región, basada en el prestigio internacional de sus vinos.

En este contexto, ríos, lagos y humedales sufren la crisis de biodiversidad más profunda de la biosfera. Tal y como subraya la Declaración Europea por una Nueva Cultura del Agua, firmada por cien científicos de los diversos países de la Unión Europea a principios de 2005, ambas realidades son caras de una misma crisis: la crisis de insostenibilidad de los ecosistemas acuáticos y del ciclo hídrico continental (FNCA-2005).

2 En la producción de alimentos

Los impactos directos e indirectos sobre las fuentes de producción de alimentos en el mundo, provocados por la crisis de insostenibilidad de ríos, lagos y humedales son tan demoledores como desconocidos.

Aunque el pescado no suele ser la principal fuente de proteínas en la dieta de los países más desarrollados (el 10% en Europa y EEUU), su importancia en países empobrecidos o en

desarrollo es mayor. En África representa más del 20% de las proteínas animales y en Asia el 30% (ICLARM, 1995). No en balde suele decirse que la pesca es la proteína de los pobres.

A lo largo del siglo XX, la construcción de grandes presas ha arruinado la pesca fluvial, provocando la extinción de muchas especies. Entre los casos mejor documentados cabe citar los del río Urrá, en Colombia, Singkarak en Sumatra, Lingjintan en China, Theun Hiboun en Laos o Pak Mun en Tailandia. En estos casos, y en otros muchos, los problemas alimentarios generados han afectado y afectan a cientos de miles de familias pobres en comunidades ribereñas.

- En la enorme cuenca del Mekong (Hill, 1995), el lago Tonle Sap o Gran Lago de Camboya, no sólo es una pieza clave de regulación de caudales, sino un verdadero pulmón de vida. Con una superficie que oscila entre 3.000 km², en los meses secos, y 13.000 km², cuando recibe los masivos caudales monzónicos (Moreth, 1995), el lago genera una de las pesquerías más fértiles del mundo, con unas 100.000 toneladas de pescado anuales. De hecho, ésta ha sido tradicionalmente la principal fuente de proteínas para 9,5 millones de camboyanos. En el lago existen en torno a 400 especies de peces. La periódica inundación de esos más de 10.000 km² de campos y bosques alimenta un ciclo ecológico de trascendental importancia. Por un lado, fertiliza los campos que inunda, en un ciclo natural que permite cultivar cerca del 50% del arroz producido en Camboya; pero, por otro lado, los peces desovan y se alimentan en las áreas de bosque inundado, aprovechando la gran riqueza de nutrientes que allí se genera. Ciclos similares se producen a lo largo de miles de kilómetros, en las zonas de inundación ribereñas del Mekong y sus afluentes, hasta llegar al delta, uno de los más productivos del mundo. Se estima que 52 millones de personas dependen del río en su alimentación básica. En la actualidad, el acelerado crecimiento industrial de Tailandia está motivando la construcción de grandes presas y trasvases desde el Mekong, que amenazan con desencadenar graves quiebras ecológicas en la cuenca y sobre todo en el Delta (Arrojo, 2009).
- En el Amazonas, donde viven más de 3.000 especies de peces, se obtienen 200.000 toneladas anuales de pescado, en su mayoría destinadas al autoconsumo y a los mercados locales. Sin embargo, la irrupción de la pesca industrial, la deforestación, los vertidos mineros, la construcción de presas y la desecación de humedales están quebrando esta fuente de alimentos proteicos, provocando que especies tan emblemáticas como el tambaquí estén, de hecho, en vías de extinción.

A lo largo de la última década se han producido quiebras ecológicas en grandes sistemas lagunares que han derivado en verdaderas catástrofes humanitarias, en la medida que se ha arruinado la pesca.

- En el Lago Chad, el debilitamiento del monzón y la irrupción de largas sequías, como consecuencia del cambio climático en curso, han provocado la reducción en un 80% de la lámina de agua, transformando el cuarto mayor lago de África en un humedal que puede prácticamente atravesarse a pie.
- En el caso del Mar de Aral, la derivación del 90% de los caudales de los ríos Amu Daria y Syr Daria para regar algodón ha reducido la lámina de agua a menos de la

mitad (pasando de 64.500 km² a 30.000 km²), al tiempo que la salinidad se ha triplicado. A consecuencia de ello, han desaparecido las pesquerías que producían 44.000 toneladas anuales de pescado y generaban 60.000 puestos de trabajo (McCully, 2004) (Abramovitz, 1996).

- En el lago Victoria, la introducción de especies exóticas (como la perca del Nilo) y el desarrollo de la pesca industrial para la exportación han acabado en catástrofe humanitaria, al provocar la ruina de la pesca tradicional como fuente alimentaria de las comunidades ribereñas.
- En Bangladesh, en tan sólo dos décadas, la pesca industrial y su comercialización internacional, han multiplicado el volumen de capturas, produciendo problemas de sobreexplotación. Paradójicamente, la ración *per cápita* de pescado en la zona se ha reducido a la tercera parte (Abramovitz, 1996).

El desarrollo de grandes infraestructuras hidráulicas no sólo ha afectado a la pesca en ríos y lagos, sino también en los mares.

- En el caso del Nilo, la gran Presa de Asuán, más allá de afectar gravemente a la pesca fluvial (de las 47 especies que se pescaban desaparecieron 30), hizo desaparecer el 90% de las capturas de sardina y boquerón en todo el Mediterráneo Oriental (McCully, 2004), arruinando a miles de familias pescadoras. Hoy se sabe que estas especies, como otras, desovan en la desembocadura de los grandes ríos, donde aprovechan la riqueza en nutrientes continentales que aportan las crecidas periódicas. Este fenómeno de fertilización de las plataformas costeras es más relevante en mares cerrados o cuasi-cerrados, como el Mediterráneo, pobres en plancton.
- Un impacto similar se produjo en el Mar de Cortés (California Mexicana), como consecuencia del trasvase del Río Colorado para abastecer los regadíos de Imperial Valley y alimentar el desarrollo urbanístico de Los Ángeles-San Diego en Estados Unidos (Postel, 1996).

Por último, cabe añadir que la profunda alteración de los caudales fluviales, en cantidad y calidad, en muchos de los grandes ríos del mundo, está haciendo entrar en crisis formas tradicionales de producción agraria ligadas a los ciclos fluviales de crecida.

En Nigeria, la construcción de la Presa de Bakalori supuso la pérdida del 53% de los cultivos tradicionales, ligados a los ciclos de inundación en las llanuras aluviales; al tiempo que arruinó los pastos que servían de base a la ganadería y afectó seriamente a los acuíferos, como reservas vitales en sequía (McCully, 2004).

Casos similares se han dado, tal y como refleja el informe final de la Comisión Mundial de Presas (World Commission on Dams), en el Río Senegal, con cerca de 800.000 damnificados en sus cultivos tradicionales; o en las Presas de Tarbela y Kotri, en Pakistán (WCD, 2000).

En todos estos casos, como en tantos otros, la pretendida transición a formas de producción más eficientes (transformación en regadíos modernos, en lugar de aprovechar los ciclos periódicos de inundación fluvial) ha desembocado, paradójicamente, en graves problemas alimentarios, al no ponerse los medios y el tiempo necesarios para que tales procesos de transición maduren y sean asumidos, en su caso, por las propias comunidades.

A pesar de su gravedad, estos impactos no suelen reflejarse en las estadísticas económicas oficiales, en la medida en que buena parte de esos alimentos se dirige a mercados locales y al autoconsumo, sin entrar en los grandes circuitos comerciales.

Se suele argumentar por otro lado, que estos modelos de producción, vinculados a los ciclos fluviales y a técnicas artesanales de pesca, son ineficientes. No obstante, si se contabilizan los valores ambientales y sociales en juego y se asumen objetivos de sostenibilidad, distribución equitativa y acceso efectivo a los alimentos por parte de los más pobres y vulnerables, esa pretendida ineficiencia se torna en altos niveles de eficiencia eco-social.

Sin duda, es necesario cambiar el enfoque tradicional de los organismos internacionales relacionados con la alimentación en lo que se refiere a la gestión de aguas. La mitificación productivista del regadío ha llevado, por un lado, a ignorar los impactos de las políticas hidráulicas sobre las pesquerías, al tiempo que, por otro lado, se ha tendido a centrar la solución del hambre en el crecimiento del regadío. Todavía se enfatizan los diagnósticos que centran la pretendida solución en incrementar la producción de alimentos, olvidando que, a menudo, el problema es de acceso de los más pobres a los alimentos que de hecho existen ... Afortunadamente, cada vez se abre más espacio a otros enfoques. Como los que desde hace años viene haciendo Via Campesina, enfatizando la denuncia de la pobreza y la necesidad de proteger las formas de vida tradicionales que vertebran el medio rural, particularmente en los países empobrecidos y en desarrollo, frente a la agresividad del neoliberalismo imperante en el modelo de globalización vigente. O como aquellos que identifican la quiebra de los ciclos naturales que regeneran la fertilidad de la tierra, de los mares y de los ecosistemas acuáticos continentales, como clave del problema.

3 En la economía

La crisis de los ecosistemas hídricos y de otros ecosistemas asociados, como los forestales, comporta importantes impactos socioeconómicos, en la medida en que afecta a un conjunto complejo de valores, funciones y servicios ambientales de gran trascendencia.

Una de las claves de la degradación de las masas de agua dulce radica en la deforestación y la expansión, sin control, de la llamada “frontera agro-pecuaria”. La tala de millones de hectáreas de bosque primario, con el apoyo, a menudo, de los gobiernos, suele producirse bajo la presión combinada de intereses madereros, ganaderos y agrarios vinculados a la exportación. Tales procesos de deforestación suelen conllevar un rápido empobrecimiento de suelos, seguido de fenómenos erosivos, reducción de infiltración en los acuíferos y fuertes aumentos de la *escorrentía*. Ese creciente ritmo de drenaje, y la reducción de la capacidad retentiva de aguas del territorio, reducen las reservas en *estiaje* y aumentan la vulnerabilidad de las comunidades ante los ciclos de sequía. Por otro lado, se producen fenómenos de *colmatación* masiva de los cauces, por los sedimentos procedentes de la erosión, lo que incrementa los riesgos de desbordamiento e inundación aguas abajo.

Uno de los servicios ambientales más frágiles y de mayor valor brindado por los ecosistemas acuáticos continentales es el de la regeneración y depuración de caudales. Los ríos, y de forma muy especial los humedales, son verdaderas macrodepuradoras naturales que regeneran la calidad de las aguas. Cuando degradamos la pirámide de vida que albergan, quebramos su capacidad de digerir y biodegradar residuos, fragilizando la calidad de esas masas de agua. Uno de los fenómenos de degradación más frecuente es el de la *eutrofización* (por exceso de

nutrientes), que llega a colapsar la vida en el medio acuático, al tiempo que facilita la proliferación de *cianobacterias* y algas tóxicas.

Las crecidas fluviales, acompañadas de fenómenos cíclicos de inundación, han sido y son clave en la alimentación de los acuíferos aluviales y en la fertilización de las llanuras de inundación. En este sentido, se olvida que las fértiles huertas, que tanto apreciamos, son el fruto de miles de inundaciones. Por otro lado, estas áreas de inundación, junto a los humedales, cumplen eficazmente la función de ablandar las avenidas, reduciendo la energía de las puntas de crecida.

Los humedales y los acuíferos son las piezas clave de regulación natural del ciclo hídrico continental. Desde hace años, el polémico proyecto de Hidrovía, entre Brasil, Argentina, Paraguay y Bolivia, amenaza el mayor humedal del mundo, el Gran Pantanal, que con sus 200.000 km² de extensión alimenta y regula en su cabecera la Cuenca del Plata. A fin de mejorar la navegabilidad y facilitar la exportación de minerales y materias primas, se pretende dragar el río y drenar el humedal. Los estudios elaborados para el Banco Interamericano de Desarrollo estimaron que ello comportaría la extinción de 600 especies de peces, 650 de aves y 80 de mamíferos, además de incrementar los riesgos de inundación y el impacto de las sequías en toda la cuenca (CEBRAC y WWF, 1994).

La construcción de grandes presas en el mundo, no sólo ha roto la continuidad del hábitat fluvial, provocando la extinción de especies y la degradación de pesquerías, sino que ha modificado drásticamente el régimen natural de caudales y de flujos sólidos. Los sedimentos, que durante millones de años alimentaron la formación de deltas y compensaron los procesos naturales de *subsistencia* que suelen afectar a estos territorios, hoy *colmatan* los embalses (a menudo de forma muy rápida), mientras las áreas deltaicas tienden a salinizarse y hundirse bajo el mar. Estos fenómenos, acelerados por el crecimiento del nivel de los mares, derivado del calentamiento global, hacen vislumbrar, en apenas unas décadas, graves consecuencias socioeconómicas para decenas de millones de personas.

Este colapso de limos y arenas en las grandes presas, especialmente si se localizan en el curso medio y bajo de los ríos, está generando, por otro lado, serios problemas sobre las playas. Hoy se sabe que la mayor parte de la arena de esas playas procede, no tanto del efecto erosivo de las olas, sino del aporte fluvial de “caudales sólidos”, que las corrientes litorales distribuyen posteriormente a lo largo de las costas.

- El caso de la gran presa de Asuán en el Nilo, con sus impactos sobre el delta de Alejandría y sobre las playas del norte de África, es quizás uno de los más significativos. El Instituto Oceanográfico Woods Hole de Massachussets ha llegado a estimar que Egipto puede perder bajo el mar, en el margen de seis décadas, hasta un 19% de sus territorios habitables, lo que forzaría el desplazamiento de un 16% de su población.
- Otro caso preocupante es el del delta del Mekong. La acelerada deforestación de las cabeceras fluviales está provocando graves procesos erosivos que multiplican la *escorrentía*, aceleran la cinética fluvial y disparan el riesgo de riadas catastróficas. Sin embargo, el posterior colapso de esos sedimentos en las grandes presas recientemente construidas, o en construcción, y los grandes trasvases previstos hacia Tailandia, hacen temer serios problemas en el delta, paradójicamente por falta de sedimentos.

2. Nuevo enfoque ético

Como ya se ha explicado, los problemas de insostenibilidad, pobreza y falta de democracia constituyen las raíces de la crisis global del agua en el mundo. En este contexto, la generalizada ineficiencia de los modelos tradicionales de gestión de aguas nos obliga a repensarlos. Pero para ello es preciso reflexionar previamente sobre los valores en juego y sobre las categorías éticas que deben ordenar prioridades y guiar criterios de gestión.

1. Complejidad de los valores en juego

1.1 El enfoque ecosistémico

Como ya se ha explicado, los problemas de insostenibilidad, pobreza y falta de democracia constituyen las raíces de la crisis global del agua en el mundo. En este contexto, la generalizada ineficiencia de los modelos tradicionales de gestión de aguas nos obliga a repensarlos. Pero para ello es preciso reflexionar previamente sobre los valores en juego y sobre las categorías éticas que deben ordenar prioridades y guiar criterios de gestión.

Hace escasamente diez años, proponer que el agua fuera considerada como un activo ecosocial (donde la raíz “eco” expresa al tiempo valores *económicos* y *ecológicos*), y no simplemente como un puro *input* productivo, era motivo de debate y controversia. Hoy, la necesidad de ese cambio conceptual nos coloca ante el reto de pasar de los tradicionales enfoques de gestión de recurso a nuevos enfoques de gestión ecosistémica. Lo mismo que cualquiera entiende la necesidad de pasar de la gestión maderera (gestión de recurso) a enfoques más complejos de gestión forestal (gestión ecosistémica), resulta cada vez más evidente la necesidad de un cambio similar en materia de aguas.

De hecho, la Directiva Marco de Aguas (DMA), vigente en la Unión Europea desde finales del año 2000, promueve este nuevo enfoque, estableciendo como objetivo central recuperar y conservar el buen estado ecológico de ríos, lagos y humedales. No se trata sólo de preservar la calidad físico-química del agua, como recurso, sino de recuperar y cuidar la salud de los hábitats acuáticos y ribereños. De esta forma, más allá de los indicadores físico-químicos, emergen los indicadores biológicos. La biodiversidad pasa a ser el mejor testigo, no sólo de la calidad de las aguas, sino del buen funcionamiento de los ecosistemas.

1.2 Las presiones privatizadoras

A pesar de la consistencia de este enfoque ecosistémico, y de su implantación en la legislación de los países más avanzados, los tradicionales enfoques productivistas mantienen una notable influencia. Los intereses y grupos de presión vinculados al fomento de grandes obras hidráulicas, las inercias culturales y los intereses electoralistas dificultan en la UE, y en particular en nuestro país, la cabal aplicación y desarrollo de la Directiva Marco.

Por otro lado, a nivel global, el neoliberalismo que preside el modelo de globalización en curso tiende a reforzar esta visión, pero incorporando criterios de racionalidad de mercado. La consideración del agua como un simple recurso productivo permite enfocar su gestión

como un bien económico, parcelable, apropiable e intercambiable desde la lógica del libre mercado. El marco conceptual del mercantilismo neoliberal se completa con la consideración de los servicios urbanos de abastecimiento y saneamiento como simples servicios económicos. Los innegables problemas de opacidad, burocratismo e incluso corrupción, que afectan con frecuencia a la gestión pública de los servicios de agua en el mundo, han sido presentados por el Banco Mundial como causa suficiente para justificar sus políticas privatizadoras. La absoluta dependencia de todo el mundo respecto a estos servicios básicos, y la correspondiente disposición al pago, junto a la creciente escasez de aguas de calidad, han hecho del sector, en definitiva, un atractivo espacio de negocios.

En este marco, resulta paradójico que la UE, responsable en buena medida del diseño e implantación de este modelo neoliberal de globalización, promueva y asuma con la Directiva Marco un modelo básico de gestión de aguas que difícilmente cuadra con ese enfoque privatizador. Asumir como base de la gestión de aguas el principio de sostenibilidad, desde un enfoque ecosistémico, exige de hecho reforzar la responsabilidad pública en esta materia. La complejidad de valores y derechos, presentes y futuros, que se ponen en juego, junto a la imposibilidad de parcelarlos y apropiarlos, hacen del mercado una herramienta demasiado simple e ineficaz.

En este contexto, el énfasis neoliberal pasa a centrarse en los servicios de abastecimiento y saneamiento urbanos, donde, tal y como se ha explicado, se generan condiciones más favorables para abrir espacios de negocio, a costa, eso sí, de mercantilizar necesidades básicas de la población, transformando a los ciudadanos en clientes.

Valores de equidad y cohesión social

En este contexto, la reflexión ética y su correspondiente proyección política se hacen ineludibles. Los valores de equidad y cohesión social vinculados a servicios básicos, como los servicios domiciliarios de agua y saneamiento (junto a los de sanidad, educación, seguridad ciudadana...), desbordan, de hecho, la sensibilidad de las lógicas de mercado. Por ello, exigirle al mercado que gestione este tipo de valores intangibles es como pedirle “peras a un olmo”. No es razonable pedirle al mercado que resuelva problemas de equidad y de cohesión social, ni que garantice derechos humanos o ciudadanos que por su naturaleza deben ser de acceso universal, ni que gestione derechos de las generaciones futuras hacia los que no es sensible.

En suma, más allá del reto de sostenibilidad, emergen con fuerza valores éticos que nos exigen una reflexión profunda en torno a las funciones, valores y derechos en juego.

Llegados a este punto resulta útil de nuevo recurrir al contraste entre el agua y la madera, como recursos naturales renovables que son. Suponiendo por un momento que fuéramos capaces de hacer las paces con la naturaleza y consecuentemente fuéramos capaces de extraer madera y agua sin quebrantar la salud de bosques y ríos, el reto se limitaría a organizar la gestión de la madera y del agua como recursos. Creo que, una vez salvado el reto de la sostenibilidad de los ecosistemas, no habría problemas significativos en la gestión de la madera. Sin embargo, seguiríamos encontrando serios problemas éticos, sociales y políticos en la gestión del agua. La clave está, desde mi punto de vista, en que la madera nos brinda utilidades consistentemente sustituibles por dinero, lo que nos permite encomendar la gestión al mercado, con las regulaciones legales pertinente. Por ello, consideraremos legítimo que el leñador venda al empresario del aserradero los troncos que hayamos permitido cortar; consideraremos legítimo que éste venda las tablas al carpintero; y que éste a su vez nos venda los muebles a unos o a otros ...

Sin embargo, los valores en juego en el caso del agua, no sólo son más complejos, sino que en general no son sustituibles por bienes de capital.

2. *Funciones y derechos*

2.1 *Una nueva visión económica*

La ciencia económica ha ido emborronando conceptualmente dos términos, heredados del griego, que Aristóteles distinguía con precisión: “economía” y “crematística”. Para Aristóteles la “economía” era “el arte de bien administrar los bienes de la casa”, mientras que la “crematística” se ocupaba de los que podían valorarse en dinero y, por tanto, comprarse y venderse en el mercado. Si en la definición aristotélica de economía sustituyéramos el término “casa” por “planeta”, tendríamos una buena definición de la moderna “economía ecológica”.

Forzar la valoración en unidades monetarias de los bienes intangibles (sociales o ambientales), para acabar gestionando todo tipo de valores desde la lógica del mercado, suele conducir a graves errores. No todos los bienes son, ni deben ser, mercantilizables. Particularmente en lo que se refiere a los bienes ambientales, Daly razona así:

“Algunos argumentan que el capital hecho por los humanos y el capital natural son bienes sustituibles uno por otro de manera que la idea de factor limitante (para la producción) es irrelevante. Sin embargo, creo que está bastante claro para el sentido común que el capital hecho por los humanos y el capital natural son esencialmente complementarios y sólo marginalmente sustitutivos...”

El agua es ciertamente un elemento bien definido: H₂O. Pero lo relevante en el caso del agua no es su materialidad, sino sus funciones. A diferencia de la madera o de otros recursos naturales, en el caso del agua nos encontramos con una multiplicidad de utilidades y funciones que están vinculadas a rangos éticos de diferente nivel. Ello conlleva la necesidad de dar prioridad a unos usos sobre otros, al tiempo que en cada categoría ética emergen objetivos que en muchos casos ni siquiera son intercambiables por dinero. Por ello, la gestión del agua, como la gestión del medio ambiente y de la vida, desbordan la simplicidad de la lógica de mercado y exigen criterios de gestión específicos y adecuados en las diversas categorías éticas en juego (Arrojo, 2005).

Tal y como propone la Declaración Europea por una Nueva Cultura del Agua (FNCA, 2004), deberíamos distinguir cuatro categorías éticas. En cada una de ellas, la naturaleza de los objetivos a cubrir y de los derechos y deberes en juego implica distintos niveles de prioridad y demanda criterios de gestión diferentes.

- El **agua-vida**, en funciones básicas de supervivencia, tanto de los seres humanos, como de los demás seres vivos, debe tener prioridad máxima, de forma que se garantice la sostenibilidad de los ecosistemas y el acceso de todos a cuotas básicas de aguas de calidad, como un derecho humano.
- El **agua-ciudadanía**, en actividades de interés general, como los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento, debe situarse en un segundo nivel de

prioridad, en el ámbito de los derechos ciudadanos, vinculados a los correspondientes deberes ciudadanos.

- El **agua-economía**, en funciones productivas, por encima de lo que podrían considerarse niveles de suficiencia para una vida digna, debe reconocerse en un tercer nivel de prioridad, en conexión con el derecho de cada cual a mejorar su nivel de vida. Es la función en la que se usa la mayor parte del agua y en la que se generan los problemas más relevantes de escasez y contaminación.
- El **agua-delito**, en usos productivos ilegítimos, que por tanto deben ser ilegales (vertidos contaminantes, extracciones abusivas...), en la medida que lesionan el interés general de la sociedad, deben ser evitados y perseguidos aplicando con rigor la ley.

2.2 *El agua-vida*

Recientemente, la Asamblea General de NNUU reconoció formalmente, a propuesta de Bolivia, la necesidad de reconocer como un Derecho Humano el Acceso al agua potable y a servicios básicos de saneamiento. Por otro lado, y a raíz de una iniciativa de España y Alemania, el Consejo de Derechos Humanos de NNUU tiene abierto un procedimiento que estudia desarrollar esa declaración de forma más clara y efectiva.

En todo caso, más allá de lo que acabe determinando NNUU, parece claro que el acceso a esas cuotas básicas de **agua-vida** debe situarse en el ámbito de los Derechos Humanos, y consecuentemente debería garantizarse con eficacia desde un nivel máximo de prioridad. En este caso, el criterio a desarrollar no es la *eficiencia*, que es la guía por excelencia de la *racionalidad económica*, sino la *eficacia*. Estamos ante valores que, como “*el cariño verdadero*” de la copla, “*ni se compran ni se venden*”, sino simplemente se garantizan con máxima prioridad. Y la responsabilidad de que así sea recae sobre la comunidad en su conjunto; es decir sobre los diversos estados y sobre las instituciones internacionales.

No debemos perder de vista que los 30-40 litros de agua potable por persona y día, que se vienen sugiriendo como referencia del mínimo necesario para una vida digna, supone apenas el 1,2 % del agua que usamos en la sociedad actual. No hay argumento que justifique que 1.200 millones de personas no tengan garantizado el acceso a esa cantidad de agua potable. La pretendida falta de recursos financieros resulta inaceptable, incluso para los gobiernos de países empobrecidos; cuando más, para los gobiernos de países ricos e instituciones internacionales, que bien han encontrado miles de millones de euros para socorrer a los mismos banqueros que han provocado la presente crisis económico-financiera. Al fin y al cabo, la “*f fuente pública, potable y gratuita, en la plaza, cerca de casa de todo el mundo*” fue garantizada en muchos países, como en particular España, cuando eran pobres y ni siquiera existía el Banco Mundial. En tales casos, el reto no fue propiamente financiero, sino político, en el sentido aristotélico y noble del término. Simplemente, se asumió la responsabilidad pública de garantizar el agua potable y gratuita en la fuente como una prioridad, antes incluso que alumbrar o asfaltar calles y carreteras; por no hablar de gastos suntuarios o presupuestos militares.

En el ámbito del **agua-vida** deben incluirse también los caudales para producir alimentos básicos necesarios para la supervivencia de comunidades pobres y vulnerables. En muchos casos se trata de derechos ancestrales sobre el territorio y los ecosistemas acuáticos de los que

dependen actividades agropecuarias y pesqueras esenciales para la supervivencia de esas comunidades.

Por último, es necesario incluir en este espacio de máxima prioridad la preservación de los ecosistemas acuáticos, tanto en lo que se refiere al régimen de caudales (condiciones cuantitativas), como a la calidad de sus aguas y la salud de sus hábitats (condiciones cualitativas), de forma que se garantice su *sostenibilidad*. Se trata de afrontar en este caso un desafío ético vinculado al *principio de equidad intergeneracional*, asumiendo que tan sólo somos usufructuarios y no propietarios de esa naturaleza, a la que tienen tanto derecho como nosotros, nuestros hijos, nuestros nietos y las generaciones que ni siquiera llegaremos a conocer. Ciertamente, en este caso no estamos hablando del 1,2% del agua usada por la sociedad, sino de *caudales ambientales* de un orden de magnitud muy superior; así como de notables esfuerzos para evitar vertidos, preservar la calidad de las aguas y conservar los hábitats acuáticos. Por ello, es necesario asumir esos *caudales ambientales* como **agua-vida**, en el nivel de prioridad reservado a los *derechos humanos*. De hecho, la principal razón por la que 1.200 millones de personas no tienen garantizado el acceso al agua potable radica justamente en la quiebra de esa *sostenibilidad*, más que en problemas propiamente de *escasez*.

Por otro lado, en NNUU se debate sobre la llamada *tercera generación de derechos humanos*: es decir, derechos colectivos de los pueblos, como el derecho a la paz, al territorio y a un medio ambiente saludable... Se trata de plantearse si nos parece aceptable, desde una perspectiva ética, que disfrutar de ríos vivos sea cosa de ricos y que los pobres deban conformarse con ríos cloaca, como condición para conseguir el soñado desarrollo. La respuesta parece clara...

En la UE, como ya se ha explicado, la Directiva Marco de Aguas sitúa la conservación de esas funciones ambientales básicas del agua en el nivel de máxima prioridad. De hecho, en el orden legal impuesto por dicha Directiva, los caudales necesarios para conservar el *buen estado ecológico* de ríos, lagos y humedales no se consideran "*demandas ambientales*", en posible competencia con otras "*demandas*", sino que se conceptualizan como una *restricción a los diversos usos productivos del agua*. Tan sólo las aguas de boca, que raramente llegan a poner en cuestión la sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos desde la dimensión cuantitativa, se sitúan en un nivel de prioridad superior.

2.2.2 El agua-ciudadanía

Ofrecer *servicios domiciliarios de agua y saneamiento* supone un salto cualitativo respecto a la *fuentes pública potable y gratuita* (30-40 litros/persona/día), como referencia física del *derecho humano al agua potable*. En un hogar medio de cualquier ciudad usamos entre 100 y 120 litros/persona/día. No obstante, hoy, acceder a tales servicios es considerado como un derecho que debe ser accesible a todos, ricos y pobres. Esta perspectiva de *acceso universal* nos podría llevar a incluirlos en el espacio de los *derechos humanos*. Sin embargo, entiendo que lo adecuado sería situarlos en el espacio de los *derechos ciudadanos*. Aunque, tanto los *derechos humanos* como los *derechos ciudadanos* deben ser accesibles a todos, los primeros no se vinculan con deber alguno, más allá del de estar vivo y querer seguir estándolo; mientras los derechos ciudadanos si deben vincularse a los correspondientes deberes ciudadanos. Nos encontramos pues ante el reto de articular un juego de *derechos y deberes* que sin duda es complejo y puede llegar a ser conflictivo.

En todo caso, se trata de gestionar valores, como la equidad y la cohesión social, hacia los que el mercado es insensible. Valores que, al estar vinculados al concepto de *ciudadanía*, se sitúan, por su propia naturaleza, en el espacio de lo que debe considerarse como “*res pública*”, es decir, “*cosa de todos y todas*”; razón por la que deben ser gestionados bajo responsabilidad comunitaria o pública.

Las instituciones públicas, al tiempo que garantizan a todo el mundo los *derechos de ciudadanía*, deben establecer los correspondientes *deberes ciudadanos*. Si se quieren garantizar *servicios públicos de agua y saneamiento* de calidad, será necesario, entre otras cosas, diseñar modelos tarifarios que garanticen una adecuada financiación, vertebrando la *responsabilidad ciudadana* desde la necesaria *sensibilidad social*.

En una sociedad compleja como la actual, garantizar el *acceso universal* a servicios de calidad, minimizando el impacto ecológico sobre los ecosistemas acuáticos, constituye un reto de envergadura. Un *sistema tarifario por bloques de consumo*, con *precios crecientes*, puede garantizar la *recuperación de costes del servicio*, desde *criterios sociales redistributivos*, induciendo al tiempo incentivos de eficiencia y responsabilidad individual y colectiva. El primer bloque de 30 o 40 litros/persona/día podría incluso ser gratuito, al menos para quienes estén bajo el umbral de pobreza. El siguiente escalón de 100 litros debería pagarse a un precio que se acerque al coste real del servicio. En un tercer escalón, el precio por metro cúbico debería elevarse de forma clara; para finalmente dispararse en el cuarto escalón, propio de usos suntuarios (jardines, piscinas,...). En suma, se trata de inducir subvenciones cruzadas, de quienes más consumen hacia quienes tienen dificultades para pagar, penalizando los consumos elevados.

En este caso, a diferencia del *agua-vida*, donde la lógica económica quedaba fuera de lugar, estamos aplicando *criterios de racionalidad económico-financiera*, aunque es de notar que tales criterios no se corresponden con la *racionalidad de mercado*. De hecho, al comprar manzanas a 1,5 €/kg, con frecuencia nos ofrecerán bs 2 kg por menos de 3 €. Se trata de estrategias para incentivar el consumo (basadas en las llamadas economías de escala), que buscan incrementar la rentabilidad del negocio. El modelo tarifario propuesto, sin embargo, se basa en criterios opuestos, en la medida que no se trata de hacer un *buen negocio* sino de ofrecer un *buen servicio público de acceso universal*, desde la perspectiva del *interés general*.

2.2.3 El agua-economía

La mayor parte de los caudales extraídos de ríos y acuíferos no se dedican a garantizar derechos humanos, ni a sustentar servicios de interés general, sino que se dedican a actividades productivas que generan riqueza por encima del nivel de suficiencia para una vida digna. En definitiva, se producen excedentes que, vendidos en el mercado, permiten mejorar el nivel de vida de los productores.

El sector agrario utiliza por encima del 70% de los recursos hídricos detraídos de ríos y acuíferos; mientras el sector industrial y el de servicios acaparan en torno al 15%. Se trata en suma de actividades sustentadas sobre la legítima aspiración de cada cual a mejorar su nivel de vida por encima del mencionado nivel de suficiencia. Podría incluso hablarse del derecho a intentar ser más ricos. Derecho que, siendo legítimo, bajo ciertos límites, no puede vincularse al ámbito de los derechos humanos ni al de los derechos ciudadanos. Y menos cuando, quienes pugnan por enriquecerse son ya ricos.

Desde un punto de vista ético, resulta evidente que tales usos deben gestionarse desde un tercer nivel de prioridad, por detrás del agua-vida y del agua-ciudadanía. En este sentido, degradar un río o poner en riesgo la potabilidad de los caudales aguas abajo, bajo la justificación de que se impulsa el desarrollo económico, constituye una grave inmoralidad.

En este tipo de usos, guiados por objetivos lucrativos, deben aplicarse, cuando menos, criterios de responsabilidad y de racionalidad económica. Cada usuario debe responder de los costes que exige la provisión del agua que usa. Pero además, en la medida que haya escasez, debería afrontar el llamado coste de oportunidad, que no es sino el coste de escasez del recurso. En el ámbito del agua-economía, se impone, en definitiva, la necesidad de aplicar el principio de recuperación íntegra de costes, incluyendo: costes financieros (amortización de inversiones y costes de mantenimiento y gestión), costes ambientales y el valor del recurso en sí mismo, es decir el coste de oportunidad, si la disponibilidad es menor que la demanda. En este caso, no existen razones que justifiquen subvenciones directas ni cruzadas; de la misma forma que no se subvenciona la madera al carpintero, ni el gasóleo al taxista.

La escasez de agua para abastecer un crecimiento ilimitado de actividades productivas no puede seguir entendiéndose como una “tragedia a evitar”, con cargo al erario público; sino como una realidad ineludible que debe ser gestionada desde criterios de responsabilidad y de racionalidad económica. Desde nuestra insaciable ambición, hemos hecho y hacemos escaso lo abundante; hacemos pequeño el planeta; y desde luego, estamos haciendo escasa el agua dulce de ríos, lagos, humedales y acuíferos. En cualquier caso, no debemos olvidar que la escasez es una característica inherente a cualquier bien económico, por definición “útil y escaso”. Se trata pues, en definitiva, de aplicar criterios de racionalidad económica (que no de mercado) al uso económico del agua. Un uso que, no olvidemos, tiene por objeto generar beneficios a los usuarios, a través de las relaciones de mercado que rigen las actividades productivas en las que se usa el agua-economía.

En todo caso, tal y como hemos aclarado anteriormente, el agua necesaria para actividades productivas no lucrativas y de las que depende la supervivencia de las comunidades más pobres, debe ser considerada como agua-vida.

También existen actividades económicas que, aun siendo lucrativas, pueden ser consideradas, en una u otra medida, como actividades económicas de interés general, en la medida que generan beneficios sociales o ambientales, no valorados por el mercado. No obstante, en países como España, el argumento del “interés general” se ha manipulado tanto en materia de aguas, que es preciso revisar el concepto en cuestión. Tradicionalmente, la declaración de “interés general” se ha usado para justificar grandes inversiones públicas en obras hidráulicas, desde las tradicionales estrategias “de oferta”. A pesar de que hoy tales estrategias han quedado desfasadas, los poderosos grupos económicos que han venido controlando las políticas hidráulicas siguen manipulando este concepto desde perspectivas sesgadas que no reflejan el interés general de la sociedad actual. Por ello es necesario redefinir el concepto de interés general desde las prioridades actuales. Urge particularmente esa redefinición en lo que se refiere al regadío, mitificado más allá de la realidad en su función de articulación del medio rural.

Hoy, en el regadío, crece día a día la importancia relativa del agro-negocio en grandes explotaciones extensivas mecanizadas, o en modernas explotaciones intensivas, como la producción bajo plástico. Por otro lado, ha ido creciendo la proporción de explotaciones

agrarias gestionadas a tiempo parcial, como actividad secundaria. Por todo ello, la explotación familiar está lejos de representar la generalidad del sector.

Distinguir cuando menos estos tres tipos de explotación permite discernir valores sociales de muy distinto carácter. Resultaría difícilmente justificable caracterizar el regadío del *agro-negocio* como una actividad de interés general. Al igual que resulta difícil entender el interés general del regadío en explotaciones gestionadas como actividades secundarias por propietarios que generalmente ni siquiera viven en el medio rural.

Por otro lado, los graves impactos contaminantes de los modelos dominantes de agricultura y ganadería (nitratos, pesticidas, purines,...) ponen en cuestión el interés general de tales modelos. Si a ello unimos los graves impactos sociales y ambientales de grandes presas y trasvases, sobre los ecosistemas acuáticos y las poblaciones ribereñas (incluida la inundación de pueblos y valles habitados en zonas de montaña), resulta evidente la necesidad de replantear el pretendido interés general que ha venido adjudicándose, de forma indiscriminada, a las grandes obras hidráulicas vinculadas a nuevos regadíos (o a la producción hidroeléctrica).

Es necesario, por tanto, establecer nuevos criterios sociales y ambientales que permitan delimitar qué explotaciones agrarias merecen hoy ser consideradas como verdaderas actividades económicas de interés general. Consolidar el tejido rural, con sus valores sociales, culturales y paisajísticos, o favorecer la consecución de determinados objetivos ambientales, serían, sin duda, argumentos de interés general en la sociedad actual. En este sentido, resulta razonable argumentar el interés general de proteger la explotación familiar agraria, en particular en el regadío. Pero sería necesario unir a ese argumento social, la exigencia de buenas prácticas agroambientales.

La UE empieza a promover, aunque tímidamente, políticas agroambientales y criterios de eco-condicionalidad en materia de subvenciones. Desde estos enfoques debe re-valorizarse el secano, como práctica agro-ambiental, particularmente en el área mediterránea, donde se han rebasado los límites de sostenibilidad de nuestros ríos y acuíferos. En este caso, en las vigentes condiciones de cambio climático, más allá de revisar de forma realista y prudente el actual Plan Nacional de Regadío, sería necesario elaborar un Plan Nacional del Secano que establezca políticas concretas en este campo.

En todo caso, y aún aceptando la necesidad de apoyar determinadas actividades agrarias en el regadío, sería vital reflexionar sobre cómo realizar tales ayudas, de forma que se induzcan buenas prácticas y actitudes responsables. En concreto, sería preferible subvencionar directamente las correspondientes actividades productivas, en lugar de ofrecer agua subvencionada, como suele hacerse. De esta manera, con el mismo coste para la hacienda pública, se induciría un uso más eficiente y responsable del agua.

3 El reto de la “gobernanza participativa”

La estrategia neoliberal del Banco Mundial y de la OMC viene presionando para reducir el campo de acción de la función pública a todos los niveles, a fin de dejar mayores espacios a la iniciativa privada. Bajo esta presión, se vienen degradando y desactivando las tradicionales funciones del Estado, como impulsor de valores de justicia y cohesión social. Asistimos, de

esta forma, a un proceso de progresiva “anorexización” de las instituciones públicas, bajo la idea de que el dinero donde mejor está es en el bolsillo del contribuyente. Cualquier programa electoral con opciones de triunfo, debe prometer reducción de impuestos. Se promueve la desconfianza hacia la función pública, como ineficiente, opaca y burocrática, al tiempo que se presentan las políticas desreguladoras y privatizadoras como alternativas de modernidad, flexibilidad, eficiencia y racionalidad, sobre la base de glorificar las virtudes del libre mercado.

Desde este enfoque, garantizar el acceso universal a servicios básicos de interés general, como los de agua y saneamiento, sanidad o educación, tradicionalmente asumidos como derechos de ciudadanía, llega a considerarse una interferencia por parte del Estado contra el libre mercado. Se supone que el Estado debe retirarse y dejar que tales servicios sean gestionarse como simples servicios económicos desde un marco de libre competencia; los ciudadanos, en consecuencia, deben pasar a ser clientes; y los servicios en cuestión deben dejar de ser de acceso universal para pasar a ser accesibles tan sólo para quienes puedan y quieran pagarlos. Estas presiones desreguladoras, ejercidas por el Banco Mundial de forma sistemática sobre los países empobrecidos y en desarrollo, han llevado a desmontar, o cuando menos a debilitar, los ya de por sí endebles servicios públicos y las perentorias políticas de protección social en estos países. Pero incluso en el mundo desarrollado, el llamado estado del bienestar se ha visto gravemente afectado. En estas condiciones, las instituciones públicas, debilitadas en sus capacidades financieras, tienden a “vender los muebles”, concesionando y privatizando los servicios básicos bajo su responsabilidad, como forma de aliviar su situación financiera.

Los procesos de privatización en grandes ciudades de países empobrecidos o en desarrollo (los grandes operadores nunca se interesaron por las pequeñas ciudades o las zonas rurales), bajo la presión del BM, han acabado por motivar la rebelión de los más pobres. En este contexto, los propios operadores transnacionales han tenido que cambiar su estrategia. Durante casi dos décadas, estas grandes corporaciones (en su mayoría europeas) priorizaron los llamados “mercados no regulados” (“*unregulated markets*”), donde la falta de normas y de control público permitía prever un mayor espacio de negocio. Sin embargo, estas corporaciones argumentan hoy que la falta de regulación, unida a la inestabilidad social y política, acaba por generar riesgos demasiado fuertes... Por ello, la estrategia durante los últimos años ha girado hacia los llamados “mercados fiables” (“*reliable markets*”), como los que emergen en los países de la Europa Oriental, incluida Rusia.

Tres han venido siendo los principales argumentos empleados por parte de las instituciones económico-financieras internacionales y de los grandes operadores privados, para justificar esas políticas de desregulación y privatización:

Ante la crisis financiera de la Administración, se supone que el sector privado puede aportar las inversiones necesarias para hacer llegar el servicio a los más pobres.

Frente a los problemas de ineficiencia y corrupción de la Administración, la libre competencia incentiva la eficiencia e induce un mayor control de los usuarios mediante el ejercicio de sus derechos como clientes.

Ante la creciente complejidad técnica de los servicios de agua y saneamiento en grandes ciudades, la iniciativa privada ofrece la necesaria tecnología y capacidad organizativa.

Sin embargo, lo cierto es que los grandes operadores privados han invertido escasos fondos propios para desarrollar redes e infraestructuras básicas en los países en desarrollo, tal y como demostró, de forma empírica, el proyecto PRINWASS (Castro, 2004), financiado por la UE. Dicho proyecto de investigación estudió un amplio abanico de casos. Particularmente claras fueron las conclusiones en el caso de Argentina, el país en el que se inició la experiencia privatizadora de los servicios de agua en América Latina. Mientras estuvieron concesionados a los grandes operadores europeos, las inversiones realizadas siguieron siendo en su mayor parte públicas, y tan sólo una mínima proporción fue realizada por dichos operadores. Su estrategia empresarial siempre consideró arriesgado y poco rentable realizar inversiones masivas en infraestructuras básicas. En la mayoría de los casos, el proceso de privatización tan sólo desbloqueó créditos del BM, que pasaron a ser gestionados por el operador privado, aunque eso sí, se cargaron sobre la deuda pública del país.

Hoy, en plena crisis económico-financiera, este argumento ha quedado silenciado, en la medida que son las grandes corporaciones las que requieren capitales públicos para sobrevivir. Lo escandaloso es que en este contexto y para estos fines, si han aparecido miles de millones de Euros para socorrer a las grandes entidades financieras que han previamente habían promovido y alentado los procesos de desregulación y privatización reseñados.

1.2 El mito de la “libre competencia”

El segundo argumento, referente a las ventajas de la libre competencia, que en otros servicios puede resultar válido, no lo es en éste. Ante todo, es preciso subrayar que los servicios de abastecimiento, por su propia naturaleza, constituyen lo que se denomina un “monopolio natural”. El proceso de privatización, en este caso, puede promover opciones de competencia “por el mercado”, pero no de competencia “en el mercado”. Es decir, a lo más que se puede aspirar es a una efímera competencia para conseguir la concesión en concurso público, cuando no se produce una adjudicación directa. En todo caso, una vez adjudicada la concesión, el servicio pasa a ser gestionado en régimen de monopolio privado por largas décadas, en condiciones difícilmente revisables y con duras cláusulas de reversión.

Aunque resulte paradójico, lo que suele ocurrir en la práctica es que se reduce el nivel real de competencia en los mercados. En efecto, cuando la gestión es municipal, o se hace desde una empresa pública local o regional, la adquisición de nuevas tecnologías, los trabajos de mantenimiento y modernización, así como otras múltiples acciones específicas, suelen ser contratadas acudiendo al mercado, donde compiten, en concurso público, multitud de pequeñas y medianas empresas altamente especializadas. Es lo que se conoce como el “mercado de *inputs* secundarios”, en el que suele producirse un volumen de negocio mayor que en la gestión misma del servicio. Sin embargo, cuando el servicio queda concesionado a alguno de los grandes operadores transnacionales, el “mercado de *inputs* secundarios” suele quedar bloqueado y blindado a la competencia, en la medida que estas empresas disponen de sus propios recursos para cubrir tales necesidades. El resultado final, paradójicamente, es que se reduce la competencia de mercado.

Como hemos explicado, nos encontramos con un “monopolio natural”, dado que el argumento del control de los ciudadanos sobre el operador, a través de sus derechos como clientes, tampoco funciona, pues tales derechos suelen ejercerse en la medida que pueda cambiarse de proveedor, opción que en este caso no es posible.

Tal y como llegó a decir públicamente el director del Banco Mundial en Brasil, Vinod Thomas: “Cuando hay riesgo de que se genere un monopolio privado, es mejor dejar los servicios en manos del Estado.” (*Folha de Sao Paulo*, 21-9-2003).

2. Promoviendo la Gobernanza Participativa

Por otro lado, la pretendida transparencia del mercado frente a la opacidad de la gestión pública es más un mito que una realidad. El hecho de que en muchos casos la gestión pública sea burocrática y opaca no significa que tenga que serlo. De hecho, el que la gestión sea pública, permite exigir transparencia, en la medida que las instituciones públicas se deben a la ciudadanía; mientras que la gestión privada, legalmente protegida por el derecho a la privacidad en la información, acaba limitando la transparencia, a lo sumo, ante los principales accionistas de la empresa.

En todo caso, los problemas de opacidad, burocratismo e incluso corrupción, no se resuelven privatizando la administración pública, sino democratizándola. A nadie se le ocurriría proponer como solución a la eventual corrupción de la policía, su privatización. De hecho, en los países donde estos problemas degradan la vida pública, la entrada de operadores privados, lejos de resolverlos, los ha agravado, realimentando la lógica del sistema que les acoge.

Hoy, incluso en las democracias avanzadas, está vigente el reto de promover reformas de la función pública que impulsen la gestión participativa y garanticen la transparencia. En la medida que no es posible la competencia en el mercado se trata de promover la competencia a través de la información y del contraste público entre servicios análogos: lo que se conoce como “*benchmarking*”, impulsando nuevos modelos de gobernanza participativa.

Por último, argumentar que la complejidad de unos servicios modernos de agua y saneamiento desbordan las capacidades de la Administración Pública resulta cuando menos inexacto. De hecho, los servicios de agua y saneamiento más eficientes hay que buscarlos en países como Holanda, Suiza, Suecia o Alemania. Estos servicios se realizan bajo gestión pública a través de pequeños operadores locales o regionales, que en los últimos tiempos tienden a agruparse a niveles regionales para mejorar su eficiencia desde economías de escala más amplias. La clave de una buena gestión se demuestra que no está tanto en la tecnología, que siempre se puede conseguir en el mercado, sino en la buena gobernanza, desde una escala local-regional, que permite vincular de forma efectiva esos servicios a la ciudadanía y a las instituciones locales de los que dependen.

En todo caso, en este apasionado debate, es necesario matizar conceptos y términos. A menudo se confunde desregulación y privatización. Aún asumiendo la responsabilidad pública sobre este tipo de servicios, cabe sobre el papel, entre otras muchas opciones, concesionar su gestión a un operador privado, con adecuadas condiciones de contrato y de regulación que garanticen un control del concesionario por parte de la Administración. Sin embargo, controlar de forma efectiva la gestión de estos grandes operadores, no sólo es difícil, sino que en la práctica es casi imposible. Por un lado, en la mayoría de los casos, las propias Administraciones Públicas, una vez concesionado el servicio, pasan a despreocuparse literalmente de la cuestión. Pero aún en el caso de que tengan la sincera voluntad de controlar a la empresa concesionaria, la desproporción de medios y de envergadura entre los Ayuntamientos (como responsables del servicio) y estas corporaciones multinacionales hace inviable una regulación efectiva. De hecho, suele producirse, antes o después, el fenómeno conocido como “compra” o “captura del regulador”. En todo caso, el BM en su política de

apoyo a los procesos de privatización, no se ha distinguido, ni se distingue, por promover condiciones de estricta regulación pública, que garanticen la transparencia, la participación ciudadana y los derechos humanos y ciudadanos de los más vulnerables.

Las presiones desreguladoras que operan, tanto a nivel mundial como en el entorno europeo, merecen un amplio y profundo debate público. En el caso de los países que firmaron la Convención de Aarhus, entre los figura España y la UE, tal debate se hace ineludible en aplicación del principio de participación pro-activa, que la citada Convención establece. La decisión de privatizar este tipo de servicios no debe decidirse como un simple asunto administrativo, en los despachos de alcaldía o de presidencia del gobierno regional o estatal. Incluso el debate en plenarios municipales o parlamentarios resulta insuficiente. En la medida que se trata de decisiones que afectan a derechos ciudadanos, e incluso a derechos humanos, por periodos de varias décadas, sería necesario abrir amplios debates públicos que culminen, en su caso, en referéndum, tal y como recomienda la Declaración Europea por la Nueva Cultura del Agua (FNCA, 2005).

Hoy, más allá del reconocimiento formal del dominio público sobre las aguas y los ecosistemas hídricos, nos encontramos ante la necesidad de reflexionar sobre los retos que imponen, tanto el nuevo paradigma de sostenibilidad, como la obligación de garantizar el acceso al agua potable y a servicios básicos de saneamiento como un derecho humano.

Asumir en materia de gestión de aguas los principios de equidad inter e intra-generacional, refuerza la necesidad de replantear el dominio y la gestión pública o comunitaria sobre los ecosistemas hídricos y los acuíferos, desde nuevos enfoques que garanticen la prioridad de garantizar de forma sostenible sus funciones de vida, así como los derechos humanos, incluidos los de las generaciones futuras. Pero yendo más allá, debemos afrontar el reto de diseñar y gestionar derechos de ciudadanía desde una perspectiva global. Se deben abordar desde esa perspectiva global, el acceso a servicios domiciliarios de agua y saneamiento de calidad, como un derecho que también debe llegar a ser de acceso universal, desde modelos de gobernanza que incentiven la responsabilidad ciudadana desde la participación y la transparencia. Todo ello exige, en suma, diseñar y desarrollar nuevos modelos de gestión pública participativa.

Los agudos conflictos frente a los procesos de privatización, han venido poniendo el dedo en la llaga; pero ello no significa que hayan resuelto el problema de cómo gestionar adecuadamente estos servicios básicos. Incluso en el seno del movimiento por la gestión pública participativa bajo control social, está abierto el debate sobre cómo organizar el necesario equilibrio entre derechos y deberes ciudadanos, especialmente en lo que se refiere a la gestión financiera de estos servicios. La política tarifaria a aplicar resulta, cuando menos, polémica. Entender y asumir todos estos cambios no puede imponerse por decreto, sino que exige nuevos modelos de gobernanza participativa desde ámbitos locales, regionales y nacionales en un marco global que debe garantizar los derechos humanos y desarrollar una nueva condición de ciudadanía global.

Citas documentales

Abramovitz, J.N. (1996): “Aguas amenazadas, futuro empobrecido: el declive de los ecosistemas de agua dulce”, en *Cuadernos Worldwatch*, Bakeaz (Edt.), Bilbao.

Arrojo, P. (2005): *El reto ético de la nueva cultura del agua: funciones, valores y derechos en juego*, Barcelona, Edt. Paidós.

Arrojo, P. (2009): “Agua, Ríos y Pueblos”, en *Catálogo de la exposición “Agua, Ríos y Pueblos”*. Editado por la Diputación Provincial de Málaga, Málaga.

FNCA (2005): *Declaración Europea por la Nueva Cultura del Agua*, Zaragoza, Fundación Nueva Cultura del Agua (Edt.).

Hill, M.T. y Hill, S.A. (1995): “Summary of fisheries resources and Projects in the Mekong River”; trabajo presentado en el seminario *Mekong: Seminario Internacional para el Desarrollo Sostenible Mediante la Cooperación*, Washington DC.

ICLARM (1995): *From Hunting to Farming Fish*. Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), Banco Mundial, Washington DC.

Magallón, C. (2004): *Pioneras españolas en las ciencias*, Madrid, CSIC.

Moreth, M. (1995): “Environmental Concerns Facing Cambodia”; trabajo presentado en el seminario: *Mekong: Seminario Internacional para el Desarrollo Sostenible Mediante la Cooperación*, Washington DC.

McCully, P. (2004): *Ríos Silenciados: Ecología y Política de las Grandes Represas*, Argentina, Proteger Ediciones.

PNUD (2006): *Informe sobre Desarrollo Humano 2006 - Más allá de la escasez: poder, pobreza y crisis mundial del agua*.

Postel, S. (1996): “Reparto del agua: seguridad alimentaria, salud de los ecosistemas y nueva política de la escasez” en *Cuadernos Worldwatch*, Bilbao, Bakeaz (Edt).

Castro, E. (2004): PRINWASS, Proyecto de investigación financiado por la UE, <http://www.ox.ac.uk/-prinwass/es/argentina.shtml>

WCD (2000): *Dams and Development a new framework for decision making: the report of the World Commission on Dams*, Earthscan Publications Ltd., Londres.

Breve glosario

Cianobacteria: Organismo unicelular perteneciente al reino móneras, que carece de membrana nuclear, realiza la fotosíntesis y tiene clorofila y otros pigmentos que le dan un color verdeazulado. Vive en ambientes acuáticos, aislada o agrupada con otras en colonias o filamentos. Recibe también el nombre de *alga cianofícea* o *alga azul*.

Colmatación: acumulación de sedimentos de cauces.

Dumping: práctica comercial de vender a precios inferiores al costo, para adueñarse del mercado, con grave perjuicio de este.

Efluente: líquido que procede de una planta industrial.

Escorrentía: agua de lluvia que discurre por la superficie de un terreno.

Estiaje: nivel más bajo o caudal mínimo que en ciertas épocas del año tienen las aguas de un río, estero, laguna, etc., por causa de la sequía.

Eutrofización: incremento de sustancias nutritivas en aguas dulces de lagos que producen exceso de *fitoplancton* (Plancton marino o de agua dulce, constituido predominantemente por organismos vegetales, como ciertas algas microscópicas).

Lixiviado: es el líquido producido cuando el agua se filtra a través de cualquier material permeable. Puede contener tanto materia en suspensión como disuelta, generalmente se da en ambos casos. Los peligros de los lixiviados son debidos a altas concentraciones de contaminantes orgánicos y nitrógeno amoniacal.

Subsidencia: hundimiento progresivo por compactación de sedimentos.