

El reto ético de la sostenibilidad en la gestión de aguas

Pedro Arrojo Agudo: Dpto. de Análisis Económico de la Universidad de Zaragoza

Resumen

El que 1.100 millones de personas no tengan garantizado el acceso al agua potable es la cara humana de la crisis de insostenibilidad que hemos provocado en los ecosistemas acuáticos continentales, y no tanto un problema de escasez de recursos. Donde antes se podía beber, hoy enferman y se envenenan las comunidades más vulnerables, es decir los más pobres; con particular incidencia sobre los niños y niñas.

El segundo frente de esta crisis de insostenibilidad está en la destrucción y degradación de las pesquerías, expresión de la crisis de biodiversidad en el medio hídrico continental. Ello supone agravar los problemas de hambre, en la medida que la pesca es la “proteína de los pobres”. La quiebra de la salud de ríos, lagos, humedales y manglares no sólo afecta a las pesquerías de agua dulce, o de aguas de transición, sino también a las de los litorales marinos, fertilizados por los masivos aportes de nutrientes continentales.

Las grandes presas, más allá de haber generado graves impactos sociales sobre las poblaciones desplazadas (unos 80 millones de personas), han quebrado la salud de los hábitats fluviales, provocando la extinción de numerosas especies de peces y moluscos. Por otro lado, la drástica alteración de los ciclos de crecida e inundación ha supuesto graves impactos sobre formas tradicionales de producción agropecuaria en las llanuras aluviales, vinculadas a estos ciclos, de las que depende la alimentación de millones de personas.

La crisis de insostenibilidad de los ecosistemas acuáticos y de los acuíferos está reduciendo gravemente *la resiliencia del ciclo hídrico* continental, lo que implica crecientes riesgos derivados de las sequías, tormentas y otros eventos climáticos extremos, que se agravarán con el cambio climático en curso. Por otro lado, se acelera la degradación de los deltas (subsistencia) y de los ecosistemas costeros (por destrucción de manglares, colapso de flujos sólidos y arenas en las grandes presas etc...) en convergencia sinérgica con el crecimiento del nivel de los mares por calentamiento global.

Los impactos sociales derivados de esta *falla de insostenibilidad* de los ecosistemas acuáticos se acentúan al converger otras dos fallas: la de *inequidad y pobreza*, por un lado, y la de *gobernanza* en la gestión de los servicios básicos de agua y saneamiento, agravada por las presiones privatizadoras del modelo de globalización vigente.

En esta situación de *crisis global en materia de gestión de aguas* se hace necesario un *nuevo enfoque ético* que distinga el *agua-vida*, vinculada al ámbito de los *derechos humanos*; el *agua-ciudadanía*, en usos de interés general, vinculados a *derechos de ciudadanía*; y el *agua-economía*, en usos productivos, más allá de los niveles de suficiencia para una vida digna. Tal distinción debe comportar la pertinente prioridad de usos y la asunción de criterios específicos de gestión en cada categoría ética.

Introducción

La degradación sistemática y generalizada de los ecosistemas acuáticos continentales ha supuesto destruir pesquerías fluviales y marinas esenciales para la dieta proteica de millones de personas, al tiempo que ha arruinado formas tradicionales de producción agro-pecuaria vinculadas a los ciclos fluviales. Pero quizás el impacto más dramático está en los 1.100 millones de personas sin acceso garantizado a aguas potables, por degradación y contaminación de sus fuentes tradicionales.

En este contexto crítico, el modelo de globalización en curso, alejado de los más elementales principios éticos, viene agravando la situación. Lejos de frenar la degradación ecológica, está acelerando la depredación de recursos y la quiebra del ciclo hídrico en los continentes. Por otro lado, lejos de reducir los gradientes de riqueza y de garantizar a los más pobres sus derechos más elementales, y especialmente derechos humanos como el acceso al agua potable y al saneamiento, abre el campo de los valores ambientales y de los servicios básicos de interés general al mercado como espacio de negocio.

Esta ***crisis global del agua*** tiene sus raíces en la convergencia de tres grandes fallas:

- La ***crisis de insostenibilidad*** de ríos, lagos, humedales, acuíferos y ecosistemas conectados (bosques, ecosistemas costeros,...);
- La ***crisis de inequidad y pobreza***, con los consiguientes problemas de vulnerabilidad;
- La ***crisis de gobernanza***, en servicios básicos, como los de agua y saneamiento;

Este cuadro crítico se agrava con los crecientes riegos de sequía, tormentas y otros eventos extremos, derivados del *cambio climático*, y con sus consiguientes impactos sobre las comunidades y poblaciones más vulnerables.

La crisis de insostenibilidad y pobreza como clave de los problemas de acceso al agua potable.

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

A principios del siglo XX, un científico español, iniciaba su discurso de ingreso a la *Real Academia de las Ciencias*, evocando justamente el paradigma de la “*madre naturaleza*”. Pasaba luego a exaltar su hermosura, que nos llega a “*apasionar y enamorar*”, evolucionando así hacia una nueva mitificación, también en clave de *género femenino*, pero esta vez desde el perfil de la amante como objeto de deseo del hombre. Llegado a este punto, el discurso giraba para enfatizar, su carácter *irracional, inestable, voluble e impredecible*, rasgos atribuidos al género femenino...; lo que motivaba la *acción racional y firme de la ciencia*, esta vez sí, bajo claros perfiles de *género masculino*, para *dominarla y ponerla al servicio del hombre*. Este es en suma el *enfoque romántico*, sin duda más amable que el de

Owen, que ha acabado sustentando el paradigma de *dominación de la naturaleza* hasta nuestros días (Magallón, 2004).

Bajo esta lógica, y desde una confianza ciega en el *desarrollo científico-técnico*, se han conseguido sin duda importantes mejoras en la calidad de vida de miles de millones de personas. Sin embargo, también se han provocado quiebras en el orden natural que implican costosas facturas, especialmente para los más pobres y para las generaciones futuras. Entre ellas, sin duda, destacan los problemas de millones de personas para acceder al agua potable.

“El hecho de que 1.100 millones de personas no tengan garantizado el acceso a aguas potables, mientras se quiebra la salud de ríos, lagos y humedales, a menudo de forma irreversible, viene levantando amplios movimientos sociales de preocupación y protesta en el mundo. Sostenibilidad y equidad en la gestión de aguas son hoy dos retos de nuestra sociedad en los que la comunidad científica debe implicarse...”

Así empezaba la *Declaración Europea por la Nueva Cultura del Agua*, firmada en 2005 por cien científicos de los distintos países de la *Unión Europea (UE)* (FNCA, 2005)

1.100 millones de personas sin acceso garantizado al agua potable; más de 2.500 millones sin servicios básicos de saneamiento; o la estimación de 1.600.000 muertes anuales por diarreas causadas por la mala calidad de las aguas (cifra que no contabiliza los enfermos por beber aguas contaminadas con metales pesados y otros productos tóxicos, que acaban muriendo a medio o largo plazo) ... ; son datos que hacen inevitable caracterizar la situación como de *Crisis Global del Agua* en el mundo.

Ante estos datos, nos encontramos frecuentemente con diagnósticos basados en la pretendida *escasez* de recursos hídricos, frente al crecimiento de la población mundial. Incluso se pronostica a veces la *deseccación* del planeta por cambio climático ...

La realidad es que este *Planeta Azul* en el que vivimos, el *Planeta Agua*, va a seguir siendo azul mientras no caiga sobre nosotros el asteroide que cambie radicalmente los equilibrios vigentes. El calentamiento global generará mayores niveles de evaporación y por tanto mayores precipitaciones medias (*todo lo que sube, baja...*), acelerando y desequilibrando el ciclo hidrológico. En todo caso, lo cierto es que los problemas de esos 1.100 millones de personas para acceder al agua potable no radican tanto en la falta de disponibilidad, como en la calidad de las aguas de que disponen. Todas las comunidades se han asentado cerca de un río, de una fuente, de un lago, o en lugares donde el agua subterránea es accesible a través de pozos. El problema suele radicar en que allí donde antes se podía beber, hoy las aguas están contaminadas. Al quebrar la salud de los ecosistemas acuáticos, primero han muerto las ranas y los peces, pero más tarde han empezado a enfermar y morir las personas; eso sí, las más vulnerables, niños y niñas, en las comunidades más pobres.

Sin duda, entre esos 1.100 millones de personas, un número significativo, aunque minoritario, tienen problemas propiamente de *escasez física*. Nos referimos a pueblos que viven en zonas del semiárido, como el *Sahel Africano*, tradicionalmente en el límite de la habitabilidad, que ahora, con el acelerado cambio climático en curso, pueden estar pasando a ser prácticamente inhabitables. Buena parte de esos 1.100 millones de personas viven, sin embargo, en zonas húmedas, e incluso muy húmedas, en las que el modelo de desarrollo vigente, la falta de información y de educación, la irresponsabilidad de los Estados y la avaricia inmoral de las

empresas, nos han llevado a una *crisis de insostenibilidad*, sin precedentes, en ríos, lagos, humedales y acuíferos.

Lo que sí tienen en común, sin duda, esos cientos de millones de personas, tanto en el semiárido como en zonas húmedas, es la pobreza, en muchos casos extrema. Afrontamos en suma una crisis humanitaria, que amenaza afectar a 4000 millones de personas para 2025, si dejamos que las tendencias sigan su curso.

A menudo escuchamos en los foros e instituciones internacionales voces que justifican las dificultades para resolver estos problemas por la envergadura financiera de los esfuerzos que sería necesario asumir. Tales argumentos resultan inaceptables a estas alturas. No estamos ante un reto financiero, sino ante un reto político, en el sentido noble, aristotélico, de lo que debe entenderse por “*política*”. Un reto de prioridad en el ámbito de lo que debe ser entendido como “*res pública*”, “*cosa de todos y todas*”. La falta de voluntad política, tanto a nivel nacional como internacional, resulta clamorosa y vergonzosa; incluso para llegar a cumplir los llamados *Objetivos de Desarrollo del Milenio*, establecidos por NNUU. Uno de ellos, en concreto planteaba “*reducir a la mitad el porcentaje de la población sin acceso al agua potable ni saneamiento básico para el año 2015*”. Esto significaría facilitar el acceso al agua potable y servicios básicos de saneamiento a 274.000 personas más, cada día, hasta 2015. Alcanzar esta meta costaría menos de 3000 millones de euros al año, durante 10 años; es decir, el gasto mensual en botellas de agua mineral que hacemos en Europa y EEUU; o una pequeña parte de los más de 500.000 millones de Euros de fondos públicos que se han destinado a sostener a los gigantes financieros que, paradójicamente, son los principales responsables del desastre económico en el que estamos sumidos.

Las causas de esta crisis ecológica son múltiples: detracción masiva de caudales, drástica alteración de los regímenes naturales y ruptura de la continuidad de los hábitats fluviales, por construcción de grandes presas, con la consiguiente alteración de flujos sólidos y el colapso de sedimentos en los embalses; 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 hídrico (mayor escorrentía, y menor infiltración a los acuíferos); obras de encauzamiento y drenaje para ocupar amplios espacios de inundación en el dominio natural de los ríos, con sus consecuencias sobre la biodiversidad, los flujos de nutrientes y el incremento de riesgos de inundación por crecidas, aguas abajo ... Pero sin duda, una de las claves esenciales de esta quiebra ecológica está en la sistemática y masiva contaminación de ríos, lagos y acuíferos. Contaminación orgánica y biológica, procedente de vertidos urbanos y agroganaderos; y de carácter tóxico, por actividades industriales, mineras e incluso agrarias.

El vertido al medio natural de aguas fecales y la filtración a los acuíferos de efluentes procedentes de fosas sépticas, son la raíz de graves problemas de insalubridad en las aguas. La diarrea por beber estas aguas contaminadas es hoy una de las principales causas de mortalidad infantil: unos 4.000 niños y niñas menores de cinco años diariamente.

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, en muchos lugares, a que la agricultura sea la primera fuente de contaminación. Una contaminación difusa sumamente difícil de controlar que, junto a los vertidos urbanos, produce procesos de eutrofización que colapsan la vida en el medio hídrico, por exceso de nutrientes.

En el ámbito industrial y minero, la ausencia de medidas reguladoras internacionales, junto a la falta de leyes a nivel nacional, o la corrupción y la laxitud en su cumplimiento, cuando existen, 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 son más “rentables” para las empresas, a menudo transnacionales que guardan una imagen de responsabilidad social corporativa y de respeto al medio ambiente 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, las comunidades indígenas sufren graves enfermedades derivadas de la minería de oro a cielo abierto. En el *río Pilcomayo (Bolivia)*, la pesca ha desaparecido y la horticultura languidece bajo la fundada sospecha 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 de *Pascua Lama*, donde una de las multinacionales del sector, la *Barrick* canadiense, ha tramitado con éxito 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 los glaciares como reguladores de los ríos que nacen de ellos parecen argumentos suficientes para detener la codicia de los más ricos. En la provincia argentina de Mendoza, sin embargo, la movilización ciudadana sostiene la prohibición por ley de 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.

Crisis de insostenibilidad y pobreza: impacto sobre la crisis alimentaria

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 demoledores.

El pescado es de hecho la principal fuente de proteínas en muchas comunidades y países empobrecidos. En África representa más del 20% de la proteína animal 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, como ha ocurrido en el Urrá, (Colombia), en Singkarak (Sumatra), en Lingjintan (China), Theun Hiboun (Laos) o Pak Mun (Tailandia), entre otros... En estos casos, los problemas alimentarios generados han afectado y afectan a cientos de miles de familias pobres en comunidades ribereñas (Arrojo, 2008).

Resulta particularmente esclarecedor el caso del lago *Tonle Sap o Gran Lago de Camboya*, en la cuenca del *Mekong* (Hill, 1995). El lago no sólo es una pieza clave de regulación, sino un verdadero pulmón de vida. Con una superficie que oscila entre 3.000 km² y 13.000 km², cuando recibe los masivos caudales monzónicos, el lago genera una de las pesquerías más fértiles del mundo, con 400 especies de peces y 100.000 toneladas de pescado anuales, que representan la principal fuente proteica de 9,5 millones de camboyanos. La periódica inundación de esos 10.000 km² de campos y bosques genera el hábitat apropiado para que los peces desoven, aprovechando la gran riqueza de nutrientes que allí se genera.

Por otro lado, hasta llegar al Delta, la inundación periódica de las zonas ribereñas del Mekong y sus afluentes, fertiliza los campos en un ciclo natural que permite cultivar cerca del 50% del arroz producido en Camboya. 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 que amenazan provocar graves quiebras ecológicas en la cuenca y particularmente en el Delta.

En el Amazonas, donde viven más de 3000 especies de peces, se obtienen 200.000 toneladas anuales de pescado, en su mayoría destinadas al autoconsumo y 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 provocando la extinción de especies tan emblemáticas como *el tambaquí*.

A lo largo de la última década se han producido verdaderos desastres ecológicos en grandes sistemas lagunares que han derivado en catástrofes humanitarias, al arruinar la pesca. En el *Lago Chad*, el debilitamiento del monzón y la irrupción de largas sequías, por el cambio climático en curso, han provocado la reducción en un 80% de su superficie, transformando el cuarto mayor lago de África en un humedal que puede atravesarse a pie.

En el *Mar de Aral*, la derivación del 90% de los caudales de los ríos *Amu Daria* y *Syr Daria*, para regar algodón para la exportación ha reducido su superficie de 64.500 km² a 30.000 km², triplicando la salinidad y arruinando 44.000 toneladas anuales de pesca y 60.000 puestos de trabajo (McCully, 2004) (Abramovitz, 1996).

En el *Lago Victoria*, la introducción de especies exóticas (perca del Nilo) para la pesca industrial, de cara a la exportación, ha acabado en catástrofe humanitaria, al arruinar la pesca tradicional que era la principal fuente alimentaria de las comunidades ribereñas.

En *Bangladesh*, en tan sólo dos décadas, la pesca industrial y la comercialización internacional han multiplicado el volumen de capturas, produciendo problemas de sobreexplotación; pero al tiempo, paradójicamente, han provocado que la ración per cápita de pescado en la zona se haya 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 provocar la extinción de 30 de las 47 especies de peces en el río, provocó una caída del 90% en la captura 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, aprovechando el masivo aporte de nutrientes continentales de las crecidas primaverales. Este fenómeno de fertilización de las plataformas costeras es más relevante en mares cerrados o casi cerrados, como el *Mediterráneo*, pobres en plancton. Un impacto similar se produjo en el *Mar de Cortés (California Mexicana)*, con el trasvase del *Río Colorado* para los regadíos de *Imperial Valley* y el desarrollo urbanístico de *Los Ángeles-San Diego* en EEUU (Postel, 1996).

Por último, cabe añadir que la profunda alteración de los caudales fluviales está haciendo entrar en crisis formas tradicionales de producción agropecuaria ligadas a los ciclos de crecida. En *Nigeria*, la *Presa de Bakalori* supuso perder el 53% de los cultivos tradicionales, ligados a esos ciclos de inundación en las llanuras aluviales; al tiempo que arruinó los pastos de la ganadería y afectó a los acuíferos, como reservas vitales en sequía (McCully, 2004). El

informe de la *World Commission on Dams* reporta casos similares en el *Río Senegal*, con cerca de 800.000 agricultores damnificados; en el *Embalse de Sobradinho* (Brasil), con cerca de 11.000 familias campesinas afectadas; o en las *Presas de Tarbela y Kotri*, en *Pakistán* (WCD, 2000). En todos estos casos, como en tantos otros, la transición a formas de producción pretendidamente más eficientes (mediante regadíos modernos) ha desembocado, paradójicamente, en graves problemas alimentarios, al no ponerse los medios y el tiempo necesarios para que los 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 que buena parte de esos alimentos se dirige a mercados locales y al autoconsumo, sin entrar en los grandes circuitos comerciales. Suele argumentarse, por otro lado, que estos modelos tradicionales de producción, vinculados a los ciclos fluviales y a técnicas artesanales de pesca son ineficientes. No obstante, si se tienen en cuenta los *valores ambientales y sociales* en juego y se asumen objetivos de *sostenibilidad* y de *acceso efectivo a los alimentos* en las comunidades más pobres y vulnerables, esa pretendida *ineficiencia* se torna en altos niveles de *eficiencia eco-social*.

En este sentido, la creciente desregulación y liberalización de mercados agrarios ha contribuido y contribuye a acelerar la crisis 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 de tejidos rurales tradicionales y acelerando la migración de millones de personas hacia los cinturones de miseria de las grandes ciudades.

Otros impactos socioeconómicos

La crisis de los ecosistemas hídricos y de otros 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 expansión, sin control, de la llamada “*frontera agro-pecuaria*”. La tala de millones de hectáreas de bosque primario, bajo la presión combinada de intereses madereros, ganaderos y agrarios, generalmente vinculados a la exportación, suele conllevar el empobrecimiento de suelos, seguido de fenómenos erosivos, reducción de infiltración a los acuíferos y fuerte aumento 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 ante las sequías. Por otro lado, se producen fenómenos de colmatación de cauces, por los sedimentos procedentes de la erosión, que incrementan los riesgos de inundación aguas abajo.

Uno de los servicios ambientales más frágiles y valiosos, 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 depuradoras naturales que regeneran la calidad de las aguas. Cuando degradamos la pirámide de vida que albergan, quebramos su capacidad de 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 el equilibrio ecológico de ríos y entornos fluviales, en la alimentación de los acuíferos aluviales y en la fertilización de las llanuras de inundación. Por otro lado, las áreas de inundación y los humedales, ablandan las avenidas, reduciendo la energía de las puntas de crecida.

Humedales y acuíferos son piezas clave de regulación natural del ciclo hídrico continental. Desde hace años, el polémico proyecto de *Hidrovia*, 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 salida de minerales y materias primas para la exportación, 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 (sedimentos). Los sedimentos que durante millones de años alimentaron la formación de deltas y compensaron los procesos naturales de subsidencia que suelen afectar a estos territorios (hundimiento progresivo por compactación de sedimentos), colmatan hoy los embalses, mientras las áreas deltaicas tienden a salinizarse y hundirse bajo el mar. Estos fenómenos, acelerados por el crecimiento del nivel de los mares (por calentamiento global), hacen vislumbrar, en apenas unas décadas, graves consecuencias socioeconómicas para decenas de millones de personas.

El colapso de limos y arenas en las grandes presas, especialmente cuando éstas 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 su arena procede del aporte fluvial de “caudales sólidos” y no tanto del efecto erosivo de las olas.

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 Massachusetts* estima que Egipto podría llegar a perder bajo el mar, en 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.

La complejidad de los valores en juego

Como ya se ha reseñado anteriormente, los problemas de *insostenibilidad, pobreza y falta de democracia* constituyen las claves de la *crisis global del agua* en el mundo. En este contexto,

la ineficiencia de los modelos de gestión tradicionales nos obliga a pensar en nuevos enfoques y alternativas. Pero para ello, es preciso reflexionar antes sobre los valores en juego y sobre las categorías éticas que deben ordenar prioridades y guiar criterios de gestión.

Desde los modelos “*de oferta*” que han dominado a lo largo del siglo XX, el agua ha sido considerada como un *recurso* (marginando sus funciones ambientales) y ha sido gestionada por el Estado con la vista puesta en sus valores productivos (agricultura, industria y servicios). La primacía de tales valores en las políticas públicas ha llevado a una cierta *mitificación productivista del agua*, que ha marginado incluso los criterios de *racionalidad económica* más elementales.

Desde la ideología *neoliberal*, que preside el modelo globalización vigente, se tiende a mantener este enfoque de *gestión de recurso*, pero incorporando nuevos criterios de *racionalidad económica* basados en la lógica del *libre mercado*.

Desde el movimiento por la *Nueva Cultura del Agua*, sin embargo, se cuestiona más a fondo el tradicional modelo “*de oferta*”, pasando a considerar el agua como un *activo ecosocial*, donde la raíz “*eco*” expresa, al tiempo, valores *económicos* y *ecológicos*. De esta forma, más allá de sus valores *productivos*, se toman en consideración sus funciones y valores ambientales, sociales y económicos. Desde este *enfoque holístico* se promueve, en suma, pasar de los tradicionales modelos de *gestión de recurso* a nuevos modelos de *gestión ecosistémica*, basados en *principios éticos de equidad y sostenibilidad*.

Al igual que entendemos la necesidad de pasar de la *gestión maderera* (*gestión de recurso*) a enfoques más complejos de *gestión forestal* (*gestión ecosistémica*), la *Directiva Marco de Aguas* (DMA), vigente en la *Unión Europea* desde finales del año 2000, promueve este nuevo *enfoque ecosistémico*, estableciendo como objetivo central conseguir 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. Más allá de los indicadores *físico-químicos*, emergen así los indicadores *biológicos*, que usan la biodiversidad como el mejor testigo, no sólo de la calidad de las aguas, sino del buen funcionamiento de los *ecosistemas acuáticos*.

A pesar de la consistencia de este *enfoque ecosistémico*, el modelo de globalización en curso sigue reforzando los enfoques de *gestión de recurso*, pero considerando el agua como un *bien económico, parcelable, apropiable e intercambiable* a gestionar desde la lógica del *libre mercado*. Por otro lado, el marco conceptual del *mercantilismo neoliberal* en materia de aguas 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* (BM) como causa suficiente para justificar sus políticas *privatizadoras*. La dependencia de todo el mundo respecto a estos servicios básicos, con la correspondiente e ineludible disposición al pago, junto a la creciente escasez de aguas de calidad, han hecho del sector un atractivo *espacio de negocio*.

Sin embargo, asumir el *principio de sostenibilidad* como base de la gestión de aguas, desde un *enfoque ecosistémico*, como ha hecho la UE, exige 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 inadecuada y demasiado simple.

Por otro lado, los valores de *cohesión social* y de *equidad* vinculados a servicios básicos, como los de *agua y saneamiento* (sanidad, educación, seguridad ciudadana...), desbordan la *lógica de mercado*. Más allá de debates ideológicos, exigirle al mercado que gestione este tipo de *valores intangibles* y servicios vinculados a *derechos humanos y ciudadanos de acceso universal*, es como pedirle “*peras a un olmo*”. No es razonable esperar que el mercado resuelva problemas de *equidad y cohesión ciudadana*, ni que garantice 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 exigen una reflexión más profunda en torno a las funciones del agua y de los ecosistemas acuáticos, así como en torno a los valores y derechos en juego.

En este punto resulta útil recurrir al contraste entre el *agua* y la *madera*, como *recursos naturales renovables* que son. Suponiendo, por un momento, que *hiciéramos las paces con la naturaleza*, y fuéramos capaces de extraer *madera y agua* sin quebrantar la salud del *bosque* y del *río*, el reto se limitaría a organizar la *gestión de la madera y del agua* como *recursos*. Creo que no habría problemas significativos en la gestión maderera, pero que seguiríamos teniendo serios problemas sociales y políticos en materia de *aguas*. La clave está, desde mi punto de vista, en que la *madera* nos brinda utilidades consistentemente *sustituibles por bienes de capital*, lo que nos permite encomendar la gestión al *mercado*, con las regulaciones pertinentes: el leñador venderá los troncos al aserradero y éste las tablas al carpintero, que a su vez venderá los muebles a la gente ... Sin embargo, los valores en juego en el caso del agua, son más complejos y en muchos casos *no son sustituibles por bienes de capital*.

Bases éticas: funciones, valores y derechos en juego

La ciencia económica ha emborronado conceptualmente dos términos de la lengua castellana, 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 lo que podía 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 dinero de los *bienes intangibles* (ambientales y sociales), para acabar gestionándolos desde la *lógica de mercado*, suele conducir a graves errores, en la medida que no todos son, ni deben ser, *mercantilizables*. 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 enfoque mercantil promovido por el *BM* en materia de servicios básicos, de los que depende la salud y la vida de la gente, viene evidenciándose como un error. El agua es ciertamente un elemento bien definido: H₂O. Pero entenderla como un bien “*útil y escaso*” a gestionar desde relaciones de competencia en el mercado entra en contradicción con los más elementales *principios éticos*. A diferencia de otros recursos naturales, las utilidades y funciones del agua están relacionadas con rangos éticos de diferente nivel. Ello conlleva la necesidad de dar prioridad a unos usos sobre otros, al tiempo que en cada rango 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, desborda la simplicidad de la *lógica de mercado* y exige 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, con sus respectivos niveles de prioridad. En cada una de ellas, los objetivos a cubrir y los derechos y deberes en juego exigen 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; de forma que se garantice la *sostenibilidad de los ecosistemas* y el acceso universal a cuotas básicas de agua de calidad, como un *derecho humano*. El agua necesaria para mantener actividades productivas básicas, de las que depende la alimentación de comunidades vulnerables, debe incluirse en este rango.
- El *agua-ciudadanía*, en actividades y *servicios de interés general*, como los *servicios domiciliarios de agua y saneamiento*, debe situarse en un segundo nivel de prioridad, en el ámbito de los *derechos ciudadanos*, con sus correspondientes *deberes ciudadanos*.
- El *agua-economía*, en *funciones productivas*, por encima de los *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*.
- El *agua-delito*: en usos productivos ilegítimos, que deben ser ilegales (vertidos contaminantes, extracciones abusivas...) al lesionar gravemente el interés general de la sociedad. Tales usos deben ser perseguidos mediante la aplicación rigurosa de la ley.

El agua-vida

Aunque de forma un tanto marginal, el *Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales* de NNUU mencionó en 2002 la necesidad de reconocer el acceso a cuotas básicas de agua potable como un *derecho humano*. En la actualidad, y a raíz de una iniciativa de *España y Alemania*, el *Consejo de Derechos Humanos de NNUU* tiene abierto un procedimiento que persigue una declaración más clara y contundente al respecto, habiendo nombrado como *experta independiente* a la *Profesora Catarina de Albuquerque*.

Parece claro que el acceso a esas *cuotas básicas de agua-vida* y a servicios básicos de *saneamiento*, debe situarse en el ámbito de los *derechos humanos*, lo que exigiría garantizarlo con *eficacia*, desde un nivel máximo de prioridad. En este caso, el criterio no debe ser *maximizar la eficiencia* (guía por excelencia de la *racionalidad económica*), sino garantizar la

eficacia. Estamos ante valores y servicios que, como “*el cariño verdadero*” de la copla, “*ni se compran ni se venden*”; y la responsabilidad de garantizarlos debe recaer sobre la comunidad en su conjunto; es decir sobre los Estados y las Instituciones Públicas Internacionales.

No debemos perder de vista que los 30-40 litros de agua potable por persona y día, que se vienen sugiriendo como referencia de ese mínimo de agua necesario para una vida digna, supone apenas el 1,2 % del agua que usamos actualmente. No hay argumento que justifique el que 1.100 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 como el BM. 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 *España* o *Portugal*, cuando eran pobres y ni siquiera existía el BM. El reto no fue propiamente financiero, sino político, en el sentido *aristotélico* y noble del término. En definitiva, 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 de presupuestos militares ...

Por otro lado, en el ámbito del *agua-vida* deben incluirse los caudales necesarios, en cantidad y calidad, para garantizar la *sostenibilidad* de los *ecosistemas acuáticos* y de sus entornos. De hecho, aún desde una visión estrictamente humanocéntrica, es imposible garantizar nuestra existencia y bienestar al margen del resto de seres vivos. 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, asumir esos caudales ambientales como *agua-vida*, en el nivel de prioridad reservado a los *derechos humanos*, puede suscitar dudas. Sin embargo, tal y como hemos explicado, la principal razón por la que 1.100 millones de personas no tienen garantizado el acceso al agua potable radica justamente en la quiebra de esa *sostenibilidad*. Por otro lado, en NNUU se debate sobre la llamada *tercera generación de derechos humanos*: los derechos colectivos de los pueblos, empezando por el derecho a la paz, al territorio y a un medio ambiente saludable... Se trata en suma de plantear si nos parece aceptable, desde una perspectiva ética, que los *ríos vivos* sean cosa de ricos y que los pobres deban conformarse con *ríos cloaca*, como condición para alcanzar el soñado desarrollo... La respuesta parece clara.

En la UE, la DMA asume esas funciones ambientales básicas del agua en el nivel de máxima prioridad. De hecho, 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 constituyen, por ley, una *restricción* a los usos productivos. Tan sólo el *agua de boca* se sitúa en un nivel de prioridad superior, aunque raramente llegue a poner en riesgo la *sostenibilidad* de los ecosistemas acuáticos.

El agua-ciudadanía

Ofrecer *servicios domiciliarios de agua y saneamiento* supone un salto cualitativo respecto a la *f fuente pública* que garantiza esos 30-40 litros por persona y día, como referencia del *derecho humano* al agua potable. En un hogar medio usamos en torno a 120 litros/persona/día, lo que supone en torno al 6% del agua detraída de la naturaleza actualmente. Hoy, acceder a tales servicios es considerado un derecho que debe ser accesible a todos, ricos

y pobres (*acceso universal*). Por ello, aunque entiendo que no sería adecuado situar el acceso a tales servicios en el ámbito de los *derechos humanos*, si es necesario ubicarlo en el espacio de los *derechos ciudadanos*. *Derechos ciudadanos* que deben vincularse a los correspondientes *deberes ciudadanos*, a diferencia de los *derechos humanos* que no se vinculan a deber alguno, más allá del de estar vivo.

Se trata en suma de gestionar valores, como la *equidad* y la *cohesión social*, hacia los que el mercado es insensible. Valores vinculados al concepto tradicional de *ciudadanía*, en el espacio del *interés general* que Aristóteles definía como “*res pública*”, “*cosa de todos y todas*”, a gestionar bajo *responsabilidad comunitaria o pública*.

Garantizar *servicios de agua y saneamiento* de calidad exige diseñar un juego complejo de *derechos* y *deberes* en el que es fundamental acordar *modelos tarifarios* que garanticen una *adecuada financiación*, incentivando la *eficiencia* y la *responsabilidad ciudadana*.

En una sociedad compleja como la actual, garantizar el *acceso universal* a *servicios domiciliarios de agua y saneamiento* de calidad, minimizando el impacto ecológico sobre los ecosistemas acuáticos, constituye un reto de envergadura. Abordarlo exige promover actitudes individuales y colectivas responsables y solidarias. Un *sistema tarifario por bloques, con precios crecientes*, puede garantizar la *recuperación de costes*, desde *criterios sociales redistributivos*. Un primer bloque de 30 litros/persona/día podría incluso ser gratuito, al menos para quienes estén bajo el umbral de la 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 nivel, propio de usos suntuarios (jardines y piscinas), induciendo así una subvención cruzada de quienes más consumen hacia quienes tienen dificultades para pagar.

En este caso, a diferencia del *agua-vida*, donde la lógica económica queda fuera de lugar, estamos proponiendo criterios de *racionalidad financiera* que no se corresponden con la *racionalidad de mercado*. De hecho, al comprar manzanas a 1,5 €/kg, con frecuencia nos ofrecerán los 2 kg por menos de 3 €. Desde las llamadas *economías de escala*, se vende más barato al buen cliente para incentivar el consumo e 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 *interés general* y de *acceso universal*.

El agua-economía

La mayor parte de los caudales extraídos de ríos y acuíferos no se dedican a garantizar *derechos humanos* ni *servicios de interés general*, sino *actividades productivas* del interés, fundamentalmente, de los correspondientes productores. El sector agrario en el mundo utiliza por encima del 70%, mientras el sector industrial y el de servicios acaparan en torno al 15%. Se trata de actividades sustentadas sobre la legítima aspiración a *mejorar el nivel de vida*, por encima de lo que podría caracterizarse como *nivel de suficiencia* para una *vida digna*. Podría incluso hablarse del derecho de los que ya son ricos a *ser más ricos*; derecho que, siendo legítimo, bajo ciertos límites, no puede vincularse al ámbito de los *derechos humanos* ni de los *derechos ciudadanos*. Por ello, desde un punto de vista ético, 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, destruir la biodiversidad y la pesca que alberga o poner en riesgo la

potabilidad de sus caudales, bajo la justificación de impulsar el desarrollo económico, constituye una grave inmoralidad.

En la medida que en este tipo de usos los objetivos son económicos, deben aplicarse *criterios 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 (si la disponibilidad es menor que la demanda), es decir el *coste de oportunidad*. 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 a la compañía de transportes...

La escasez de *agua-vida*, desemboca en *catástrofe humanitaria*, y por ello es inaceptable. La escasez de *agua-ciudadanía* (cortes de agua o contaminación de las redes urbanas) equivale a un grave fracaso político, y por tanto debería también considerarse como inaceptable. Sin embargo, la escasez de agua para el *crecimiento económico* no puede seguir entendiéndose como una tragedia a evitar, cueste lo que cueste, con cargo al erario público; sino que debe ser entendida como una *realidad ineludible, tarde o temprano, a gestionar* usando criterios de *racionalidad económica*. Desde nuestra insaciable ambición, hacemos escaso lo abundante; hacemos pequeño el planeta; y desde luego, hemos hecho 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 en definitiva de aplicar criterios de *racionalidad económica* 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 recurso en cuestión. Y ello aunque se preserve el agua como un *bien público*...

En todo caso, es preciso aclarar que no todas las actividades productivas son de carácter lucrativo. Tal y como se ha reseñado anteriormente, en muchas comunidades pobres, determinadas actividades agropecuarias que requieren agua son esenciales para la producción básica de alimentos de los que depende la vida de esas comunidades. Tales usos deben protegerse como derechos vinculados al ámbito del *agua-vida*.

También se pueden identificar actividades económicas que, aun siendo lucrativas, merecen ser consideradas, en una u otra medida, como actividades económicas de *interés general*. Nos referimos a aquellas que, generando beneficios sociales o ambientales, interesantes para la sociedad, no son valoradas, o suficientemente valoradas, por el mercado.

No obstante, en países como España, el argumento del “*interés general*” se ha manipulado tanto, desde las esferas de poder, que es preciso revisar el concepto. Tradicionalmente, la declaración de “*interés general*” se ha usado para justificar grandes inversiones públicas en obras hidráulicas, desde las tradicionales estrategias “*de oferta*” que hoy están desfasadas. A pesar de ello, los poderosos grupos económicos que han venido controlando las políticas hidráulicas, siguen alentando, de forma interesada, inercias culturales que no reflejan el *interés general* de la sociedad actual. Por ello es necesario redefinir el concepto de *interés general* desde las prioridades actuales. Particularmente es necesario discutir el pretendido interés general del regadío, justificado sobre la base de *mitificar la explotación familiar agraria* en su función de *articulación del medio rural*; al igual que es necesario acabar con el

uso demagógico del argumento del *hambre en el mundo*, cuando lo que se está alimentando son mercados a los que los pobres (que son quienes tienen hambre) no pueden acceder.

Hoy, en el regadío, crece la importancia relativa del *agro-negocio*, desde modelos industriales de producción, bien en grandes explotaciones extensivas, bien en explotaciones intensivas, como la producción bajo plástico. Por otro lado, en países como España, ha ido creciendo la proporción de explotaciones agrarias como actividad secundaria. En este contexto, la *explotación familiar agraria* está lejos de representar hoy la generalidad del sector.

Distinguir cuando menos estos tres tipos de explotación permite discernir valores sociales de distinto carácter. Resulta 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*.

Es necesario establecer criterios sociales y ambientales que permitan delimitar qué tipo de explotación merece hoy ser considerada de *interés general*. Consolidar el tejido rural, con sus correspondientes valores sociales, culturales y paisajísticos, o favorecer la consecución de determinados objetivos ambientales, serían argumentos de *interés general* en una sociedad con graves problemas de congestión urbana. En este sentido, sin duda, resulta razonable proteger la explotación familiar en el regadío que desarrolle buenas prácticas agroambientales. Sin embargo, aún desde esta perspectiva, es importante reflexionar sobre cómo realizar las correspondientes ayudas, de forma que se induzcan buenas prácticas y actitudes responsables. Sería preferible subvencionar directamente esas actividades, 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.

Gestión pública & privada: la crisis de gobernanza

Durante las últimas décadas, la estrategia neoliberal del BM y de la Organización Mundial de Comercio (OMC) ha pasado por reducir el campo de acción de la función pública, a fin de abrir mayores espacios a la iniciativa privada. Bajo esta presión, se han venido degradando y desactivando las tradicionales funciones del Estado, como impulsor de valores de justicia y cohesión social. Asistimos 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 así la desconfianza hacia la función pública, por *ineficiente, opaca y burocrática*, al tiempo que se presentan las políticas *desreguladoras* como alternativas de *modernidad, flexibilidad, eficiencia y racionalidad económica*, desde una mitificación interesada del *libre mercado*.

Desde este enfoque, garantizar el *acceso universal a servicios de interés general*, como los de *agua y saneamiento, sanidad o educación*, tradicionalmente asumidos como *derechos de ciudadanía*, llega a considerarse como una interferencia del estado contra el *libre mercado*. Se presentan tales servicios como simples *servicios económicos* que deberían ser ofertados en régimen de *libre competencia*. En este contexto, se supone que el Estado debe retirarse, los *ciudadanos* deben pasar a ser *clientes* y los servicios en cuestión deben dejar de ser de *acceso universal* para llegar tan sólo a quienes puedan pagarlos. Esta presión *desreguladora*, ejercida

de forma sistemática sobre los países empobrecidos y en desarrollo, ha llevado a desmontar, o cuando menos debilitar, los ya de por sí endebles servicios públicos y las políticas de protección social. Incluso en los países desarrollados, el llamado *estado del bienestar* se ha visto afectado. En estas condiciones, muchas instituciones públicas debilitadas, sienten la tentación de privatizar los servicios a su cargo, como forma de aliviar su situación financiera.

La *privatización* de la gestión de los *servicios públicos de agua y saneamiento* en las grandes ciudades de países empobrecidos o en desarrollo (los grandes operadores no se interesan por pequeñas ciudades y zonas rurales), bajo la presión del BM, ha suscitado la rebeldía de los más pobres, haciendo fracasar estas políticas en muchos países (especialmente en América Latina). Los propios operadores transnacionales confiesan que este fracaso ha motivado un cambio de estrategia. Durante casi dos décadas, la estrategia de estas compañías (en su mayoría de matriz europea) estuvo centrada en los llamados “*mercados no regulados*” (“*unregulated markets*”). Sin embargo, argumentan hoy, la *desregulación*, en situaciones de inestabilidad social y política, encierra riesgos demasiado fuertes... Por ello, la estrategia ha girado hacia los llamados “*mercados fiables*” (“*reliable markets*”), como los que emergen en los países de la *Europa Oriental*, incluida *Rusia*.

Tres son los principales argumentos empleados para justificar esas políticas *privatizadoras*:

- La expectativa de que el sector privado aporte masivas *inversiones*.
- Los incentivos de *eficiencia* derivados de la *libre competencia*
- Un mayor *control de los usuarios* mediante el ejercicio de sus derechos como *clientes*.

Sin embargo, tal y como se viene demostrando empíricamente, los grandes operadores privados han invertido escasos fondos propios para desarrollar infraestructuras básicas en los países en desarrollo. Así lo demostró el proyecto de investigación PRINWASS, desarrollado bajo financiación de la UE, haciendo balance de los procesos de privatización en diversos países. En *Argentina*, el país en el que se inició la experiencia privatizadora de la gestión urbana de aguas en *América Latina* (salvada la experiencia de la privatización en el *Régimen de Pinochet* en *Chile*), las inversiones realizadas siguieron siendo en su mayor parte públicas, y tan sólo una mínima parte fue realizada por los operadores que recibieron la concesión de los servicios. Su estrategia empresarial siempre consideró arriesgado y de escasa rentabilidad 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 gestionarse por el operador privado, aunque se cargaron sobre la deuda pública del país.

El argumento sobre las ventajas de la *libre competencia*, que en otros servicios puede resultar válido, no lo es en este caso, en la medida que se trata de un “*monopolio natural*”. El proceso de privatización, a lo sumo, promueve 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). Una vez adjudicado, el servicio pasa a gestionarse como un *monopolio privado* por largas décadas, bajo duras cláusulas de rescisión o revisión.

En este contexto, y aunque resulte paradójico, lo que suele ocurrir, en la práctica, es que se reduce el *nivel real de competencia*. En efecto, desde modelos de gestión pública, local o regional, las nuevas tecnologías, los trabajos de mantenimiento y modernización y otras múltiples acciones específicas, suelen ser contratadas acudiendo al mercado, donde compiten 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 notable volumen de negocio. Sin embargo, cuando el servicio se adjudica a grandes operadores, el “*mercado de inputs secundarios*” suele quedar *blindado a la competencia*, en la medida que estas empresas disponen de sus propios recursos. El resultado final, paradójicamente, es que se reduce la *competencia de mercado*.

El argumento del control de los *ciudadanos* sobre el operador, a través de sus derechos como *clientes*, tampoco funciona en este caso, pues tales derechos suelen ejercerse en la medida que pueda cambiarse de proveedor, opción que en este caso no es posible, al tratarse de un *monopolio natural*.

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, y menos que la gestión privada vaya a ser más transparente. De hecho, el que la gestión sea pública permite exigir la transparencia ante todos los ciudadanos, mientras que las empresas privadas están legalmente protegidas por el derecho a la *privacidad en la información*.

En todo caso, los problemas de *opacidad administrativa*, *burocratismo* e incluso *corrupción*, no se resuelven privatizando la administración pública, sino democratizándola. A nadie se le ocurriría, por ejemplo, proponer como solución a la 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, ha realimentado la lógica del sistema que les acoge.

Lógicamente, los problemas éticos y políticos más graves emergen en contextos de pobreza, en la medida que cambiar de ser *ciudadano* a ser *cliente* equivale a perder derechos básicos que el mercado ni reconoce ni tiene por qué reconocer.

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: es lo que se conoce como “*benchmarking*”. Para ello, se hace precisa la acción de un adecuado “*regulador*”, de ámbito superior, que audite y fuerce la publicación, por parte de los operadores locales y regionales, de datos comprensibles y contrastables, de forma que se puedan comparar los diversos servicios.

En este caso, son oportunas las palabras de Vinod Thomas, director del BM en Brasil: “*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).

En esta polémica cuestión, resulta necesario afinar los conceptos. A menudo se confunden los términos, *desregulación* y *privatización*. Desde la base de asumir la *responsabilidad pública* sobre este tipo de servicios, cabe, entre otras muchas opciones, la de *concesionar* su gestión, bajo una adecuada *regulación* que garantice un control *público* efectivo de los mismos. Sin embargo, regular y controlar la gestión de los grandes operadores ni es fácil en la práctica, ni suele ser objeto de preocupación por parte de los Gobiernos que optan por privatizar sus servicios. Por otro lado, si las competencias son municipales, como ocurre en España, el desproporcionado poder de estas transnacionales frente a la debilidad financiera de los municipios favorece el fenómeno conocido como “*compra del regulador*”. En todo caso, el

BM en su política *privatizadora*, no se ha distinguido, ni se distingue actualmente, por promover adecuadas condiciones de regulación.

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*, tal debate se hace ineludible si se aplica el concepto de *participación ciudadana 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. Incluso el debate en plenos 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, es 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*.

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*, como *derecho humano*, y la necesidad de desarrollar *derechos de ciudadanía global*, que incluyan los *servicios domiciliarios de agua y saneamiento*.

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 sus *funciones de vida* y los derechos de las *generaciones futuras*. Pero al mismo tiempo, debemos afrontar el reto de garantizar *derechos de ciudadanía* básicos, incentivando la *responsabilidad ciudadana* desde la *participación*, la *transparencia* y la *responsabilidad*. Todo ello exige, en suma, diseñar y desarrollar nuevos modelos de *gestión pública participativa*.

Los agudos conflictos surgidos frente a los procesos de *privatización* vienen poniendo el dedo en la llaga; pero ello no significa que hayan resuelto el problema de cómo gestionar bien estos servicios básicos. Incluso en el seno del movimiento por la *gestión pública participativa bajo control social*, está abierto el debate sobre como organizar el necesario equilibrio entre derechos y deberes, 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 que los *derechos de ciudadanía* deben ir indisolublemente unidos a los correspondientes *deberes ciudadanos* exige un cambio cultural y socio-político notable. Tal cambio no puede conseguirse por decreto, sino que exige un amplio proceso de *sensibilización*, *conciencia* y *responsabilización ciudadana* que sólo puede desarrollarse desde nuevos modelos de *gobernanza participativa* que hagan de la *democracia* algo más que votar cada cuatro años.

Citas documentales

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

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

ARROJO, P. (2008) *La Nueva Cultura del Agua del Siglo XXI*. Icaria - Tribuna del Agua-Expo-2008. Zaragoza.

CEBRAC; WWF (1994) “Paraná-Paraguay Waterway: Who Pays the Bill?”. Resumen Ejecutivo de la *Fundação Centro Brasileiro de Referência e Apoio Cultural* (CEBRAC) y *World Wildlife Fund* (WWF). Brasília. Septiembre-1994.

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

HILL, M.T.; 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, Nov.-Dic. 1995

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*; celebrado en Washington DC en Nov.-Dic. 1995.

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

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

PRINWASS (2004) 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.