

UNA DISERTACIÓN A PROPÓSITO DE LA PROPUESTA PROYECTO DE LEY DE AGUA PARA COLOMBIA

Edison Vásquez Sánchez*

RESUMEN

El agua se ha convertido en un recurso geoestratégico. En las últimas dos décadas su gestión ha sido objeto de un acelerado proceso de revisión en diversos países, traducido en cambios a nivel de políticas, marcos normativos y esferas corporativas involucradas. Colombia no está exenta de tal tendencia, desde hace tres años ha venido presentándose una discusión sobre el *Proyecto de Ley de Agua 365 de 2005*, propuesta presentada para debate ante el Congreso de la República por un grupo de senadores el mismo año. A partir de una revisión crítica del contenido de la propuesta y del estado de la discusión, se presenta una disertación cuya intención es contribuir al debate, centrando la atención en la naturaleza del recurso agua desde una perspectiva teórico-económica, los desafíos de su gestión y el epicentro de la misma, delineado bajo unos ciertos principios rectores, defendibles e incompletos a su vez.

Palabras clave: agua, ley de agua, escasez de agua, gestión del agua, bien común, calidad del agua.

* Profesor Asistente del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Magister en Economía de la Universidad de Antioquia, Coordinador del Grupo de Estudios Socioambientales y Políticos –GRASP–. Correo electrónico: evasquezs@unal.edu.co. El autor agradece los pertinentes y oportunos comentarios realizados por la MsC en Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá Diana Alexandra Tovar Bonilla.

ABSTRACT

Water has become a geostrategic resource. Its management has been object of an intense research processes in the last two decades, resulting in political, normative and corporate changes. Colombia is not an exception on this trend. In 2005, a group of senators presented for debate in Congress the initiative called Water Law number 365 of 2005. From a critical revision of the proposal's content and the state of the discussion, this paper presents a dissertation intending to enforce the discussion, centering the attention in the nature of water resource from a theoretical economic point of view and the challenges of its administration, previously delineated in the proposal project under certain principles being defensible and unfinished.

Key words: water, water law, water scarcity, water management, common good, water quality.

"Agua. agua por todas partes, aunque sin poder beber ni una gota [...]", se lamenta el marinero en Rima. Samuel Taylor Coleridge.

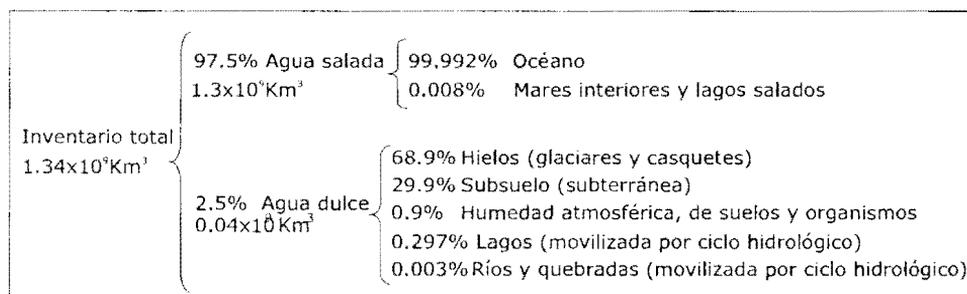
No sorprende que el agua, un elemento esencial para garantizar la vida, haya sido y sea un bien preciado, objeto de adoración mitológica en la antigüedad, e impulsador de grandes empresas hidráulicas frente a la necesidad de su "amansamiento" para servir a los diversos propósitos humanos de consumo (Black, 2005).

En la actualidad las pugnas por el acceso al recurso vienen derivando en cambios de paradigmas en la gestión esperada del inventario disponible del recurso y de su continuo ciclo.

Al observar las cifras en la Figura 1: Composición del inventario de agua en el planeta, se presenta de modo casi instantáneo la tesis de que el agua dulce es escasa, al menos en términos absolutos, sin embargo, al ilustrar que aproximadamente 40.000 km³ de agua componen el flujo anual que se eleva desde los mares hacia las tierras emergidas, de los cuales 10.000 km³ conforman el flujo considerado accesible, y del cual se consume cerca del 50% (Naredo, 2003), se matiza el temor de escasez absoluta del agua y se abre paso a la tesis alternativa de escasez relativa y localizada del agua.

Dando por hecho que: i) el recurso agua es determinante en las actividades productivas, dada su incidencia directa en la salubridad, la calidad y la cantidad de la alimentación, y la posibilidad de producir variados bienes con fines consuntivos [energía eléctrica p.e.], y ii) la escala de actividad humana creciente y cambiante

Figura 1: Composición del inventario de agua en el planeta



Fuente: Shiklomanov (1999).

sobre un soporte finito, tal como lo es el ecosistema global, del cual puede considerarse parte integrante el ciclo hidrológico, ha derivado en problemas de escasez localizada del agua debido a la mayor demanda de uso del recurso y los servicios asociados con éste en algunas regiones del mundo; entonces, podría inferirse que la gestión del agua es un proceso crítico para incidir en los aspectos expuestos [salubridad, seguridad alimentaria, producción], habida conexión de éstos con el potencial para generar mejores o peores niveles de ingreso [eficiencia] y de redistribución del mismo [equidad].

Es decir, en la gestión del agua se reconoce parte del potencial para incidir en el nivel de pobreza de una región [o país] determinada [o], el agua es un recurso geoestratégico, cuya política de gestión ha venido sufriendo en las últimas dos décadas un proceso acelerado de revisión y cambios, a nivel de marcos normativos y esferas corporativas involucradas en tal gestión en diversos países del mundo, tendencia de la cual Colombia no está excenta.

En efecto, la iniciativa de diseñar una Ley de Agua para Colombia se materializó en el *Proyecto de Ley de Agua 365 de 2005*, presentado por un grupo de senadores para debate en el Congreso de la República de Colombia el mismo año, y que ha sido posteriormente objeto de discusión en diversos escenarios, especialmente políticos y académicos, con motivo de las reformas institucionales. De tales discusiones han nacido un número considerable de interrogantes, que van desde cuestionar la propia necesidad de crear una Ley de Agua para Colombia hasta el requerimiento de definir con precisión conceptos incluidos en la propia propuesta, tal como *el caudal ecológico* de una cuenca hídrica. Como es natural, ha quedado explícita la intención de redefinir los términos de tal propuesta, recogiendo las observaciones y la integridad de

las normas que rigen diversos aspectos de la gestión del recurso hídrico en el país.

Si se interpreta que la planeación en lugar de ser sólo un apéndice, es la propia quintaesencia de la administración o "gestión" de un recurso, tal y como se lee de la propuesta derivada del *Proyecto de Ley de Agua*, entonces habrá pocas posibilidades de pensar en una gestión eficiente del agua, al quedar invisibilizado el proceso de formación y validación de las políticas, su financiación, ejecución, control y retroalimentación, máxime cuando tal proceso de planeación no se circunscriba en una estrategia territorial, examinando el funcionamiento de cada cuenca hidrográfica, las opciones de ocupación u ordenación del territorio y el grado de sostenibilidad del estilo de vida de la población en relación al agua, específicamente en lo relativo al uso y conservación [balance hídrico] de ésta (Aguilera, 1997).

Este indispensable enfoque territorial ha estado latente en la normatividad colombiana desde principios de los años 80's, y se hizo explícito con la Ley 373 de 1997, asignando a la Corporación Autónoma Regional y al municipio competente la tarea de elaborar el plan ambiental regional y municipal respectivamente, así como el plan para el uso eficiente del agua, ambos complementos del plan de ordenamiento territorial, e instrumentos para controlar el uso del agua y preservarla en sus respectivas jurisdicciones a nivel de cuencas y microcuencas. Igualmente el Decreto 1729 de 2002 establece los principios y directrices para la ordenación de las cuencas hidrográficas. Sin embargo, predomina el protagónico papel de la planeación, con frecuencia desarticulada, superpuesta y ubicada en un marco de referencia no idóneo, puesto que la unidad rectora de la ordenación no debe ser la cuenca hidrográfica per sé, tanto como el territorio circundante a ésta, en el que se desarrollan las actividades entrópicas causantes de la afectación, o bien conservación de la cuenca hidrográfica, los recursos naturales y servicios ambientales, asociados a ésta (Colmenares, 2006).

Se sospecha de la falta de insumos informáticos de clase diagnóstica, de la discrecionalidad y la heterogeneidad operativa de las instituciones convocadas para la gestión del recurso hídrico, lo cual a su vez incide en la armonización de planes e inversiones, en la continuidad de las políticas públicas relacionadas con el recurso, y en la capitalización de la infraestructura con esfuerzo creada y disponible para la investigación, la medición, el control y el monitoreo del mismo, todos ellos, como factores encadenados

y explicativos de los laxos resultados de la gestión del agua desde la perspectiva referida de la planeación (Parra, 2006).

Por supuesto, la gestión del recurso hídrico puede, en principio, permearse de dos posturas sociopolíticas, excluyentes entre sí para una acción en particular, más no así para el espectro agregado de acciones relacionadas con la planificación, o mejor y en perspectiva amplia, con la administración del recurso hídrico, que podría confiarse a los principios del libre mercado o bien a los principios de un regulador central estatal.

Así, la propia Constitución Política de Colombia [Artículo 365] considera el agua potable como un bien público ofertable por la vía de los servicios públicos domiciliarios, tal oferta la hará el Estado de manera directa, o indirectamente por comunidades organizadas o por *particulares*, reservándose en cualquier caso la regulación, el control y la vigilancia de dicho servicio.

Parte del debate generado por el *Proyecto de Ley de Agua* se centra en aclarar cuál es la postura dominante en la propuesta y sus implicaciones. Se lee el temor de que ésta intente favorecer la participación del sector privado en la gestión del agua, a lo cual de modo cuasi-automático se asocia la gestión del agua por la vía del mercado, ese escenario donde es requisito previo asignar los derechos de propiedad *privada* sobre el recurso, seguido de la posibilidad de fijarle un precio que se supone refleje su valor económico, el cual a su vez hará viable el intercambio sobre el derecho de propiedad del agua al materializarse la transacción entre los actores interesados (Castiblanco, 2006).

Se entiende que sólo acceden al recurso los actores capaces y dispuestos a pagar por el agua el precio establecido sobre ésta, y es tal cambio de paradigma el que inquieta, justo cuando por largo tiempo en el país se ha manifestado desde la perspectiva político-legal la postura de considerar el agua como un bien público, al que el Estado de algún modo debe garantizar el acceso [Artículo 368 de la Constitución Política de Colombia 1991], y por tanto, éste deberá ocuparse de las funciones de fomento y financiación de la oferta del agua potable [Artículo 366 de la Constitución Política de Colombia 1991], así como de la regulación del proceso.

El estado del debate no es ajeno al referente de reformas propuestas en otros países y/o regiones, éste podría sintetizarse al preguntar en cuál "institución" confiar la oferta del agua, especialmente aquella potable para consumo humano: el mercado o el

Estado, y cómo es que cada "institución" probablemente abordará la cuestión del acceso [distribución del recurso] y el control de la gestión [garantías sobre el recurso]. Íntimamente ligado al punto de partida de la discusión debe ubicarse el acuerdo sociopolítico, legal e institucional sobre la naturaleza [tipología] de bien que encarna el agua potable.

Desde una perspectiva teórico-económica el agua no es un bien público, es un recurso común. La diferencia está en que el primero es aquel bien de libre acceso [gratuito] y de consumo no rival [varios agentes pueden consumir al tiempo el mismo recurso sin interferirse en su propósito]¹. En tanto el recurso común, no estando sujeto a derechos de propiedad es también de libre acceso, y si que es de consumo rival, naturaleza esta que conduce a la documentada tragedia de los comunes, cuando los agentes se precipitan bajo libertad de acceso a usarlo persiguiendo cada uno su propio interés (Hardin, 1968), quizá esto explica en perspectiva el acelerado deterioro de gran parte de la cuencas hídricas del país, especialmente aquellas ubicadas en zonas de influencia urbana. Ante tal dilema el propio Hardin (1978) sugirió dos posibles alternativas de resolución: un gobierno central, planeador y controlador del uso del recurso, ó un sistema empresarial privado de gestión del mismo.

Ambas alternativas podrían garantizar a una determinada porción de la población el acceso al agua, más las vías son distintas, en la primera se accede por medio del voto [validación de un programa de gobierno] y en la segunda por medio del pago de un precio. La diferencia está en que la primera opción ofrece la posibilidad de garantizarle a toda la población el derecho a una porción mínima vital de agua potable independiente de que se tenga o no poder de compra de ésta, pues los mecanismos de compensación y/o distribución pueden salirse del terreno puramente virtual al real, especialmente si se trata de un Estado Social de Derecho.

Una tercera vía resolutoria ha sido dibujada a partir del análisis de las formas posibles de gestión de los recursos comunes (Ostrom, 2000), tal cual es la mixtura entre las alternativas propuestas por Hardin, representadas en la administración hecha por una determinada comunidad sobre un recurso, que por alguna razón puede declararse de su propiedad, y cuyo gobierno se prevé exitoso si

¹ Véase una clasificación comparada de las topologías de bienes, en base a tales principios, en Azqueta (2002).

se tiene un compromiso creíble en las reglas de uso acordadas del mismo, e igualmente opera sobre tales acciones de uso una supervisión mutua de los concursantes [miembros de la comunidad propietaria] en la administración y uso de tal recurso común.

No resulta aventurado prescribir que el problema de gestión del agua es equiparable a un problema de definición de gestión del modelo de desarrollo de un país o región (Del Moral, 2003). Más específicamente, la disponibilidad en cantidad y calidad de agua podría operar como una restricción a las posibilidades de aumentar el ingreso, sea por la vía de limitar las posibilidades productivas o por la vía de desperdiciar la opción de aprovechar una potencial ventaja identificada, y esto dimensiona la importancia estratégica de la gestión del agua como recurso común y particularmente la importancia de validar una política pública del agua que garantice la oferta de *agua potable de calidad idónea y en cantidad suficiente* para el consumo humano.

Se estima que una persona tiene una necesidad básica mínima de 20 litros de agua por día (PNUD, 2006). El agua se considera potable si está libre de gérmenes patógenos, organismos parasitarios y sustancias tóxicas, adicionalmente se espera que posea sabor y apariencia agradables. En algunas regiones de Colombia difícilmente se dispone de agua de calidad idónea y *en cantidad suficiente* para el consumo humano, tal como lo ilustran las Fotografías 1 y 2, lo cual contrasta con las posibilidades de regiones, ubicadas principalmente al interior del país, en las que se desarrolla gran parte de la actividad económica.

Vale la pena en este punto, sólo con propósito ilustrativo, referenciar la evidencia que se ha obtenido sobre la agudización de la escasez de agua en China derivada de su rápido crecimiento económico en las últimas tres décadas. El origen de tal intensificación en la escasez de agua proviene principalmente de: i) el aumento en la demanda de agua para consumo y usos industriales [función de despesa del ecosistema], y ii) de la más intensa contaminación de fuentes hídricas [función de sumidero del ecosistema], a tal punto que el país en cuestión ha venido enfrentado la falta creciente de disponibilidad de agua como una restricción a las posibilidades de mayor expansión económica, y de paso ha encontrado una salida: importar cada vez más alimento, especialmente desde los países socios comerciales vecinos con mayor disponibilidad de agua, en lugar de producirlo internamente, habida cuenta de que la producción de los mismos k gramos de proteína obtenidos



Fotografía 1: Pozo de almacenamiento de agua. Las condiciones de almacenamiento de agua para consumo humano no siempre son las más adecuadas. Ilustración de un caso particular en la isla de San Andrés, Colombia.



Fotografía 2: Aprovechamiento de agua almacenada. Habitante de la isla de de San Andrés, Colombia, obteniendo agua para consumo y desarrollo de labores domésticas.

de la papa, trigo o carne de res requieren para su producción el uso de volúmenes de agua muy dispares [para $k = 10$ las cifras son de 67, 135 y 1.000 litros de agua respectivamente] (Trápaga, 2006).

Colombia, en general, no enfrenta una restricción asociada con la cantidad de agua disponible para consumo o producción de bienes. En un nivel teórico comparado cada colombiano tuvo acceso a 47.371 m^3 en el año 2005, un nivel notablemente superior al acceso disponible para los habitantes del resto de la región latinoamericana en el mismo año: 25.245 m^3 (The World Bank, 2005). Igualmente en el informe "Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua" del PNUD (2006), Colombia figura con un bajo índice de estrés por falta de agua. Se considera técnicamente que la disponibilidad por debajo de los 1.000 m^3 persona/año representan un estado de estrés y por debajo de los 500 m^3 representan escasez absoluta.

Estas cifras dan prácticamente evidencia en favor de una ventaja potencial esperando a ser aprovechada a nivel país, cuyos réditos bien podrían potenciar parte de las mejoras deseables en los estándares de calidad de vida de la población.

Se hace referencia a un nivel teórico de acceso al agua abundante disponible, en tanto es preciso matizar por diversos estimativos, por ejemplo, el 28.5% de la población colombiana no tiene acceso a agua potable (Colmenares, 2007). No sobra mencionar que el acceso a agua es diferente del acceso a agua *potable*, es decir, la calidad importa. Tal deficiencia, aunada a la falta de cobertura de servicios de saneamiento, le cuesta al país un estimado de un punto porcentual de su PIB por año, traducidos los costos en mayores índices de morbi-mortalidad y reducción de la productividad (Sánchez-Triana et al., 2006).

En efecto, enajenada la tesis de la escasez absoluta de agua en Colombia, recurso que discurre permanentemente por las aproximadas 742.705 cuencas indentificadas por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-, el problema se centra en los indicios de acceso desigual intra-regiones a agua de calidad idónea como un efectivo limitante de desarrollo de los estándares de calidad de vida.

Con propósito ilustrativo, considérese la relación del agua potable con algunos aspectos de salubridad, particularmente considérese la incidencia en la muerte causada por diarrea en niños asociada con agentes patógenos potencialmente presentes en el agua, como las coliformes totales [especialmente de este grupo la bacteria *E. Coli*], las cuales se hallaron en muestras de agua tomadas recientemente de los acueductos que abastecen las viviendas en algunas ciudades costeras del país, más no así en otras ciudades del centro que incluyó dicha muestra, de suerte tal que no resulta extraño el resultado de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud -ENDS- 2005, realizada por Profamilia, en la cual se evidencia la disparidad por región en la tasa de mortalidad de la niñez [probabilidad de morir antes de 5 años]: 65 por cada 1.000 niños nacidos vivos en el litoral pacífico, pasando por 36 para la Guajira, Cesar y Magdalena, hasta 12 y 11 para ciudades capitales e departamento como Cali y Medellín respectivamente².

2 Véase: i) "En tres capitales del país el agua de consumo pone en riesgo de enfermedades a sus habitantes", Investigaciones Caracol Radio, 07/16/2007 - 09:27:00, Alojado en <http://www.caracol.com.co/noticias/454150.asp>; ii) "Capítulo 9: mortalidad infantil y en la niñez", ENDS 2005, alojado en http://www.profamilia.org.co/encuestas/01encuestas/pdf_2005/capitulo_IX.pdf

La calidad y la equidad de acceso a agua de calidad idónea son dos problemas diferenciados, ninguno de los cuales es el centro del proyecto de Ley de Agua en Colombia, pero no por ello deberían obviarse como principios rectores de la política de gestión del recurso.

La calidad del agua es un problema asociable, entre otras, a dos variables claves: la potencia técnica disponible para tratar el agua y el costo que pueda asumir el consumidor potencial, quien es finalmente el garante de la recuperación de las inversiones necesarias para la potabilización, sean éstas de carácter público, privado o mixto.

En un escenario donde predomina la institución del mercado, las inversiones para tratar el agua y distribuirla a la población necesitada no se realizarán, a menos que los pagos estén garantizados y ellos permitan alcanzar una cobertura de los costos incurridos en la operación. Con cierta regularidad aparece sin más el problema de la equidad de acceso al agua de calidad, justo cuando los ingresos y por tanto las capacidades de pago entre regiones son heterogéneos, como efectivamente ocurre en Colombia, o bien porque las circunstancias sociopolíticas son complejas, la efectividad de la gestión corporativa [instituciones diversas] son las acusadas receptoras del señalamiento de la disparidad y la desigualdad referida debido a su accionar arbitrario y/o descuidado en relación a las expectativas comunitarias.

Haciendo abstracción de las soluciones teóricas óptimas propuestas por la disciplina económica, máxime tratándose de la gestión del agua, un recurso natural íntimamente ligado a la complejidad que caracteriza a los ecosistemas que soportan la propia vida [reflejo de tal complejidad], vale la pena aventurarse a expresar que es difícil reconocer la salida a los problemas enunciados de equidad de acceso al agua de calidad en una gestión caracterizada por el tecnicismo, el centralismo, el autoritarismo de los planes rígidos, el protagonismo de la economía de obras de infraestructura multimillonarias, y la cobertura de las acciones desde un amplio paraguas [política] que postule las leyes puristas de mercado como el mecanismo de asignación eficiente del recurso escaso: *agua de calidad idónea*.

En contraposición se tendría la opción de una gestión caracterizada por la participación ciudadana, la descentralización, el protagonismo de la economía del recurso escaso [conservación y uso

pertinente del agua de calidad], el establecimiento de políticas por consenso en sintonía con los planes que de ellas se deben derivar, y la cobertura de las acciones desde un amplio paraguas o política estatal de gestión del agua [antes de consolidar una Ley de Agua, como en su juicio crítico lo propone Colmenares, 2006], que reconozca en el recurso su naturaleza de recurso común y la necesidad de garantizar el acceso a los colombianos a un mínimo de agua vital de calidad idónea, tal garantía obligaría al ejercicio resolutorio sobre el acceso desigual al recurso escaso.

Reconociendo en la constitucionalidad colombiana la posibilidad de estructurar escenarios de participación ciudadana que garantizan, entre diversas posibilidades: i) la identificación de las particularidades de los retos de la gestión de los recursos disponibles en el país, particularmente del agua, y ii) la debida justificación de las decisiones que pretendan tomarse *a priori* [evitando posibles sobrecostos], se ponen en consideración los siguientes interrogantes:

¿El acceso equitativo a agua de calidad idónea en Colombia es un problema que amerita ser estructurado desde una renovada política estatal del agua, en la que se hagan explícitas las nuevas tendencias de gestión del recurso?

¿Es posible ensamblar en una misma propuesta, sea ésta una política o una norma [Ley], las prioridades de garantizar el acceso a los colombianos a un mínimo de agua vital de calidad idónea, y aprovechar los excedentes para que por la vía del mercado se puedan cubrir demandas externas dispuestas a pagar un precio rentable por el agua, con cuyos ingresos pueda financiarse parte del acceso equitativo de la población colombiana a agua de calidad idónea y/o cubrirse parte de la inversión necesaria para descontaminar ó preservar el recurso hídrico?

Respecto a la última pregunta es necesario expresar que no tendría presentación para el país crear una política o una norma que facilite en cualquier escala y bajo cualquier modalidad la privatización y exportación del agua, cuando constitucionalmente se considera el agua potable como un bien público, y el país no alcanza las coberturas de agua potable deseadas, ni aún invirtiendo dos billones anuales en tal tarea [aproximadamente 0.7% del PIB actual por año]³, durante los últimos 15 años.

Nótese que se habla de cobertura, no aún de calidad idónea del agua, que como se ha mencionado es una variable crítica. La

3 "El debate de la Ley de Aguas", El tiempo, 05/11/2005, p. 8.

Procuraduría General de la Nación avaló el resultado presentado por un reciente estudio sobre agua potable en Colombia, el cual concluye que el agua contaminada es la causante de 20.000 muertes de niños cada año⁴.

La exportación del agua entre países puede identificarse, por ahora, bajo dos modalidades ejercidas efectivamente: i) de modo directo, a través del mercado de agua embotellada, en el que se identifican empresas líderes como Nestlé, Coca-Cola, Pepsi Co., Procter & Gamble y Danone⁵. Se estima que es un negocio de ventas cercanas a los USD 22.000 millones/año, el cual pasó de procesar 10.000 millones de m³ en 1970 a 84.000 millones de m³ en 2002, y de los cuales se transa el 25% (Colmenares, 2006); y ii) de modo indirecto, por la vía de la especialización en la producción y exportación de productos, especialmente agrícolas, que para ser producidos requieren más intensivamente el uso de agua que otros bienes, modalidad a la que se le conoce con el término de "agua virtual" (PNUD, 2006), pero que resulta para el país exportador siendo agua efectivamente usada y en mayoría de los casos contaminada (Trápaga, 2006). El caso de la exportación de hidroelectricidad desde Colombia hacia países como Ecuador, bien puede entenderse como un aprovechamiento del agua abundante y "barata" [ventaja comparada basada en la abundancia e intensidad de uso de un factor, al estilo Heckscher-Ohlin]: una exportación indirecta de agua, haciendo la salvedad de que el recurso no resulta, en este caso particular, contaminado en la magnitud en que ocurre para el caso de la agricultura.

Por su parte, la privatización del agua cubre no sólo la modalidad (i) del aparte anterior, sino que también puede presentarse en la forma de concesiones y cesiones sobre el inventario del recurso hídrico disponible a inversionistas privados interesados en servir el agua "potable" en los grifos de las viviendas.

Esta posibilidad es hasta ahora notablemente inquietante, al evidenciarse que corporaciones como Aguas de Barcelona, Suez, Vivendi, Lyonnaise des aux, Thames, Tecvasa, Bechtel, entre otras, lideran operaciones de adquisición de derechos de propiedad del agua en varias partes del mundo, a partir de las cuales se señalan alzas considerables en las tarifas de los servicios de acueducto

4 "Mueren 20.000 niños en Colombia a causa del agua contaminada", United Press Internacional. Published: ene. 30, 2008 at 4:18 PM, Alojado en http://espanol.upi.com/Titulares/2008/01/30/mueren_20000_nios_en_colombia_a_causa_del_agua_contaminada/7159/

5 "El negocio del agua crece en el mundo", Portada Portafolio, 08/11/2005, p. 7.

[de más del 100% en algunas regiones de América Latina], las cuales forzaron la realización de plebiscitos, referendos y renegociaciones, en Uruguay, Bolivia, Argentina y ahora en Colombia, para establecer y/o reafirmar el carácter público del agua y frenar el tipo de operaciones privatizadoras del agua⁶.

Otra posibilidad de apropiación privada y exportación del agua puede derivarse de las operaciones de trasvase del agua de una cuenca a otra o algún depósito [natural o creado], desde un país o región con abundante disponibilidad de agua hacia un país o región con marcado déficit del recurso.

Este tipo de operaciones hasta ahora es prácticamente inexistente entre Colombia y el resto del mundo, al menos de modo directo, empero a nivel intra-regiones se presentan casos esporádicos de trasvases, como el del río Guarinó hacia la presa de la hidroeléctrica La Miel. A medida que crezca la demanda de consumo interna y externa por la hidroenergía que produce el país, serán más frecuentes e intensos los reclamos que se generan por tal tipo de operaciones. Es sólo cuestión de tiempo para que las improvisaciones de la gestión del agua queden en evidencia en este terreno.

Se dimensiona la complejidad de los procesos relacionados con el recurso hídrico, y por tanto el elevado grado de exigencia de una gestión estructurada del agua en Colombia, si es que se acepta la tesis de la incidencia relevante del recurso en los procesos de desarrollo que tanto ha anhelado el país.

Recepción: Junio 23 de 2007

Aprobación: Mayo 9 de 2008

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, Federico. (1997). "Prólogo", en: Pedro Arrojo & José Manuel Naredo, *La Gestión del agua en España y California*, Bilbao: Bakeaz, p.10.
- Aruguete, Natalia, Walter Isaía & Manuel Barrientos. (2007). "Nuevas gestiones públicas del agua", *Le Mondé Diplomatique*, año VI, número 60, septiembre, pp. 12-13.
- Azqueta, Diego. (2002). *Introducción a la Economía Ambiental*, Madrid: McGraw-Hill, pp. 35-39.
- Black, Maggie. (2005). *El Secuestro del Agua: La mala gestión de los recursos hídricos*, Barcelona: Intermon Oxfam, p. 11.

6 Ibid. "El negocio del agua en el mundo". Véase también Aruguete et al. (2007) y Colmenares (2007).

- Castiblanco, Carmenza. (2006). "Presentación", en: *Memorias del II Foro sobre temas de Política Ambiental: Proyecto de Ley de Agua para Colombia*, Bogotá, Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia, Boletín Observatorio de Política Ambiental, número 2, pp.1-2.
- Colmenares, Rafael. (2007). "Colombia: fluye referendo en defensa del agua", *Le Mondé Diplomatique*, año VI, número 60, septiembre, p. 14.
- _____. (2006). "Proyecto Ley de Agua para Colombia", en: *Memorias del II Foro sobre temas de Política Ambiental: Proyecto de Ley de Agua para Colombia*, Bogotá: Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia, Boletín Observatorio de Política Ambiental, número 2, pp.13-16.
- Del Moral, Leandro. (2003). "Planificación hidrológica, mercado y territorio", *Archipiélago*, número 57, pp. 9-15.
- Hardin, Garret. (1968). "The Tragedy of the Commons", *Science*, vol. 162, pp. 1243-1248.
- _____. (1978). "Political requirements for preserving our common heritage", en H. Bokaw (ed.), *Wildlife and America*, Washington: Council on Environmental Quality, pp. 310-317.
- Naredo, Manuel. (2003). "La encrucijada de la gestión del agua en España", *Archipiélago*, número 57, pp. 17-33.
- Ostrom, Elinor. (2000). *El gobierno de los bienes comunes: la evolución de las instituciones de acción colectiva*, México D.F.: Fondo de Cultura Económica, p. 70.
- Parra, Ernesto. (2006). *Manejo del agua en Colombia*, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, pp. 48-53.
- Presidencia de la República. (1991). "Constitución Política de Colombia 1991", *Gaceta Constitucional*, número 127, Artículo 365.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-. (2006). "Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua", *Informe sobre Desarrollo Humano 2006*, Nueva York, pp. 135, 137, 140, 149.
- Sánchez-Triana, Ernesto, Kulsum Ahmed y Yewande Awe. (2006). *Prioridades ambientales para la reducción de la pobreza en Colombia*, Bogotá: Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones, pp. 117, 121.
- Shiklomanov, Igor. (1999). *World Water Resources. Modern assessment and outlook for the 21st century*, San Petesburgo: Federal Service of Rusia for Hidrometeorology & Environment monitoring State, Hidrological Institute.
- The World Bank. (2005). *The little green data book 2005*, Washington, p. 65.
- Trápaga, Yolanda. (2006). "El impacto del sesgo urbano-industrial del desarrollo económico en China sobre la política agrícola, de seguridad alimentaria y el medio ambiente", *Economía Informa*, número 339, pp. 22-33.