

“Gestión e importancia del agua en el desarrollo sustentable”

Jorge Humberto Ramirez Osorio¹

Carlos Ivan Correa Valencia²

Introducción

“Mil cien millones de personas carecen de agua potable en el mundo” (Avellaneda, 2007, 235). El agua es un recurso imprescindible para la vida en el planeta, el reconocimiento de la importancia del agua ha sido reconocido en todas las culturas y en todos los tiempos, desde los presocráticos que afirmaron que el origen de la vida era el agua (Tales de Mileto).

La ciencia jurídica ha fundamentado el derecho al agua como “un derecho humano... inmerso en la dignidad humana y la explica en la medida en que nadie puede concebir la existencia del ser humano íntegro, si no tiene suministro de agua limpia como alimento y saneamiento cotidiano”.

El agua genera múltiples beneficios al hombre, desde un enfoque antropocéntrico tales asistencias son denominadas bienes y servicios ecosistémicos del recurso agua, los cuales se pueden clasificar dependiendo el tipo de utilidad que representa para la naturaleza y para la especie humana en particular. El agua como un bien ambiental es útil en formas tales como el consumo humano directo, en la preparación de alimentos para el consumo humano y de otras especies animales no humanas, en el riego de cultivos para la alimentación de animales, en las actividades agropecuarias, industriales y domésticas.

El agua además de ser un bien ambiental, presta diversos servicios ambientales que se clasifican como servicios de regulación, de soporte y culturales. Disciplinas científicas han desarrollado metodologías para la valoración económica y no económica de dichos bienes y servicios, como es el caso de la economía ambiental y la economía ecológica.

El recurso agua ha sido sobreexplotado y deteriorado como resultado de las prácticas inadecuadas en las actividades agrícolas,

Fecha de recepción: 30 de abril de 2016. Fecha de aceptación: 1 de junio de 2016

Modelo de citación:

RAMIREZ OSORIO, Jorge Humberto. CORREA VALENCIA, Carlos Ivan. Gestión e importancia del agua en el desarrollo sustentable. Revista Asuntos Económicos y Administrativos No.31, segundo semestre 2016. ISSN 0124-1133. Universidad de Manizales.

1 Economista, profesor Universidad del Quindío. Jhramirez@uniquindio.edu.co

2 Economista, Decano Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Universidad del Quindío. cicorrea@uniquindio.edu.co

ganaderas, industriales, comerciales, extractivas y domésticas. Los procesos de educación ambiental no han logrado generar niveles de conciencia con respecto a los riesgos de agotamiento del recurso como resultado de los usos y tratamientos inadecuados del mismo.

El tema del agua es central en el propósito del desarrollo sostenible, la Declaración de Dublín formuló cuatro principios rectores para el manejo sostenible del recurso:

- a. Consideración del agua como un bien finito y vulnerable.
- b. El reconocimiento del rol fundamental que desempeñan las mujeres en la gestión y conservación del agua.
- c. El aprovechamiento basado en la gestión participativa que integre a los usuarios, a los planificadores y a los tomadores de decisiones.
- d. El reconocimiento del agua como un bien económico, dado el valor monetario representado en sus usos.

El último punto no ha estado exento de críticas y contra-argumentaciones, situación que se evidencia en las regulaciones de los países en los cuales no coinciden en la calificación jurídica del recurso agua, para algunas regulaciones es un derecho, un bien fuera del mercado, en otros países es un bien que puede ser comercializado e incluso privatizado. El factor común en todos los lugares es la necesidad de su conservación, protección y cuidado.

Gestión del recurso agua

El ordenamiento y manejo de las cuencas hídricas debe ser un paso previo al ordenamiento territorial, los territorios deben planearse y planificarse de posterior al reconocimiento de la riquezas naturales existentes. El reconocimiento del recurso agua implica un detallado análisis de la oferta natural versus la demanda social del recurso. El CEP (2002) establece la necesidad de conocer los siguientes aspectos del recurso:

- a. Nivel de explotación, el recurso puede tener un bajo nivel de explotación caso en el cual el uso y disposición del mismo se hace de forma sostenible, en el cual no se agota, ni contamina. El recurso puede ser explotado de forma razonable en el cual se alcanza un estado de equilibrio entre la demanda y la oferta del mismo. Finalmente el recurso puede ser explotado de forma no responsable, caso en el cual el nivel de uso, extracción y disposición supera la capacidad del mismo, generando los problemas asociados a la sobreexplotación, contaminación y agotamiento. La situación problemática es resultado en gran medida de actividades antrópicas tales como el drenaje de los pantanos, ampliación de la frontera agrícola, quema de vegetación para fines de cultivos, distribución de la tierra,

contaminación química de tierras y aguas, presión excesiva sobre fuentes particulares.

- b. Eficiencia en el uso del agua, el recurso puede ser utilizado de forma eficiente o ineficiente, el segundo caso puede ser el resultado de la creencia social de una existencia infinita del recurso o una ausencia de responsabilidad y compromiso intra e intergeneracional. La ineficiencia del uso y procesos relacionados con el agua pueden ser resultado de actividades tales como la conducción inadecuada que generan pérdidas en la transmisión, utilización de agua potable en actividades que no requieren que el recurso tenga tal nivel de tratamiento, las tarifas por consumo de agua son tan bajas que estimulan el uso inadecuado y el gasto excesivo del recurso, prácticas de riego agrícola no focalizadas, ausencia de prácticas domésticas de ahorro y conservación.
- c. Distribución del recurso tiene particularidades en cada espacio-tiempo, ni en todos los lugares ni en todas las épocas las condiciones de distribución y consumo se han dado de manera uniforme, la concentración de derechos sobre el recurso, la ubicación de conglomerados humanos en zonas cercanas o distantes de las fuentes hídricas, el tipo de actividad económica realizada, las relaciones poder socio-político, la ausencia de gestión del recurso con amplia participación de interesados, el incesante incremento de la demanda como resultado de la explosión demográfica son factores que han contribuido a la crisis del recurso agua.

Crítica a la valoración económica del recurso agua

Las Naciones Unidas (2013, 131) consideran que el agua es un producto básico, es indispensable para la vida en todas sus manifestaciones, en tal sentido la disposición a pagar por el recurso puede tender al infinito, al escasear el recurso el ser humano estaría dispuesto a pagar por el cualquier valor. La ciencia económica han presentado numerosas opciones de valoración de bienes y servicios ecosistémicos incluyendo el recurso agua, entres los métodos identificados se citan los siguientes:

- 1. Método de precios de mercado
- 2. Costo de la empresa
- 3. Costos de la salud
- 4. Comparación con los datos del mercado
- 5. Valoración teórica de las decisiones
- 6. Método de Subasta
- 7. Modelos de lotería
- 8. Valor marginal de los recursos genéticos

9. Método precios de eficiencia o precios sombra
10. Costo de oportunidad
11. Costo alternativo ecológico
12. Costo de oportunidad indirecto
13. Enfoque de la función de producción
14. Método de costo de viaje
15. Método de valoración contingente
16. Método de precios hedónicos
17. Método de valor residual
18. Método de valor referencial insumo-producto
19. Método de bienes conexos
20. Método de transferencia de beneficios
21. Método costo de daño evitado
22. Costo de reubicación o relocalización
23. Costo de reemplazo
24. Método costo de reposición
25. Método costo de prevención o defensivo
26. Método costo de conservación y gestión sustentable.
27. Método de Valoración Basado en la Variación del PIB

La utilización de estos métodos permite obtener valores económicos de mercado, de simulación de mercados, de disposiciones a pagar y recibir, entre otros. Los recursos naturales como el agua que en múltiples ocasiones no tienen un mercado activo por tratarse de bienes que las leyes consideran que están fuera del mercado, su proceso de valoración se dificulta. La utilización de estos métodos para valorar el recurso puede generar altas distorsiones sobre su valoración real la cual no necesariamente es de carácter monetario.

Las Naciones Unidas (2013, 133) en su propuesta de contabilización del agua como mecanismo para un adecuado uso y protección del recurso establece la existencia de tres conceptos de valor económico que se ajustan al proceso de valoración del recurso, a saber:

1. El valor económico total del agua se mide como suma total de los precios que todos los consumidores están dispuestos a pagar.
2. El valor medio del agua que es superior al valor marginal, por cuanto incluye una porción del excedente al consumidor, valor este último entendido como la diferencia entre la disposición a pagar por el consumidor y el respectivo pago realizado por el bien, en el caso una unidad de agua.
3. El valor marginal el cual representa el beneficio de usar una unidad más de agua para una persona. La empresa lo representa en el ingreso neto resultante de acrecentar en una unidad el insumo agua.

El proceso de valoración económica del agua debe estar mediada por factores de índole moral, jurídica, social, cultural, histórica entre otras. La cantidad de agua necesaria para la supervivencia de un individuo no puede someterse a las condiciones de oferta y demanda del mercado, tal cantidad vital es un derecho a la vida del sujeto y debe respetarse, puede someterse a condiciones de mercado, a valoración sanción o valoración comercial cantidades adicionales las cuales pueden representar un gasto adicional al recurso vital necesario para la vida. La asignación de un valor económico al agua no puede estar bajo la égida de la empresa privada, el cobro del recurso debe estar bajo la tutela del Estado, siendo la razón del cobro el desestimulo para un consumo excesivo, se cobra el recurso como mecanismo de protección, conservación, regulación y salvaguarda de un derecho a disfrute que tienen las futuras generaciones.

La valoración del agua se clasifica en dos grandes categorías, Gómez y de Groot (2007, 11) los valores de uso y los valores de no uso, UN (2013, 134) siguiendo la misma línea los explica en los siguientes términos:

1. Valores de uso

- a. Valores de uso directo: el uso directo de los recursos hídricos para consumo, como insumos agrícolas y de manufacturas, uso por los hogares, y usos distintos del consumo, como generación de energía hidroeléctrica, recreación, navegación y actividades culturales.
- b. Valores de uso indirecto: servicios ambientales indirectos proporcionados por el agua, como absorción de residuos, protección del hábitat, la biodiversidad y funciones hidrológicas.
- c. Valor de opción: el valor de mantener la posibilidad del uso directo o indirecto del agua en el futuro.

2. Valores distintos de los de uso

- a. Valor de legado: el valor de la naturaleza que heredan, para su beneficio, las generaciones futuras.
- b. Valor de existencia: el valor intrínseco del agua y de los ecosistemas hídricos, incluida la biodiversidad, como el valor que las personas asignan simplemente a saber que, por ejemplo, existe un río en zonas agrestes, aún cuando nunca lo visiten.

La UN (2013, 135) presenta las técnicas de valoración del agua, clasificadas en tres bloques:

1. El agua como insumo intermedio de la producción agrícola e industrial.
2. El agua como bien de consumo final
3. Servicios ambientales del agua: absorción de desechos.

Conclusiones

El agua como recurso vital e imprescindible para la vida debe ser protegida tanto por la regulación estatal como por las acciones conscientes de los ciudadanos que, bajo una acción responsable cuidan del recurso. El adecuado uso y disposición del recurso permite que la vida pueda florecer en todas sus manifestaciones sin riesgos ni amenazas significativas, por el contrario el uso inadecuado del agua genera altos riesgos que se ven reflejados en desastres naturales asociados con el agua. El consumo responsable permite que las familias obtengan el medio para suplir su necesidad de alimento, pero cuando el consumo no es responsable se generan problemas de morbilidad y mortalidad asociados a fuentes contaminadas que se convierten en vehículos de transmisión de enfermedades con consecuencias nefastas no sólo para quienes de forma directa resultan afectados sino para la sociedad en general.

El agua no es un recurso finito ni inagotable como aparentemente pareciera percibirse, es un recurso finito, y el agua disponible para el consumo humano es una proporción muy pequeña del agua total que alcanza únicamente el 2.5 % del total del agua de la superficie. Situación que debe generar conciencia sobre la necesidad de hacer un uso adecuado y responsable del agua en las actividades domésticas, industriales y comerciales. Se debe hacer un uso razonable del recurso, pero además deben generarse mecanismos que permitan realizar tratamientos para regresar el agua a sus fuentes en las mismas o muy similares condiciones del momento de su captura inicial.

La formulación de propuestas tendientes a generar des-estímulos para el derroche, uso abusivo e innecesario del recurso ha pasado desde políticas de sanciones administrativas y económicas a quienes actúen de forma inconsciente, hasta la implementación de sistemas de costos económicos del agua a través de su conversión en un bien económico al cual debe adjudicarse un precio, el cual puede ser progresivo, es decir, a mayor consumo mayor valor por unidad de recurso. Algunos autores consideran que el hecho que el agua no tenga valor económico en algunos países es el factor que ha desencadenado el abuso en su utilización, el deterioro y su contaminación. Frente a esta consideración jurídica está la visión que manifiesta que el agua es un derecho fundamental, y que nadie podrá ser privado de la posibilidad de uso independiente de las condiciones económicas del sujeto consumidor. Un punto intermedio puede ser una alternativa para la salvaguarda del preciado bien.

El agua no sólo es útil al hombre a través de los beneficios tangibles que se pueden percibir fácilmente, son muchos los servicios que presta a la vida y que son menos tangibles, contribuye a la protección de los ecosistemas, es un agente regulador climático, es una fuente de sumidero y se auto-descontamina, es un agente en toda la ca-

dena de producción agropecuaria. La protección del agua debe ser vista desde la concepción que jamás el capital artificial fabricado por el hombre, podrá ser superior en valor intrínseco al capital natural dado por la vida.

Para concluir, deben enjuiciarse críticamente las diferentes técnicas de valoración económica de bienes y servicios ambientales incluyendo el agua, estas metodologías tienen un marcado carácter antropocéntrico que valoran el recurso a partir de criterios extrínsecos al recurso, sustentados únicamente en los aparentes y cortoplacistas beneficios que evidencian en el recurso hídrico. Estos métodos no logran identificar el verdadero valor del recurso, arrojando en muchos casos una subvaloración del bien, situación que permite y estimula su agotamiento y destrucción.

Bibliografía

Avellaneda Cusarí, José Alfonso. (2007) Gestión ambiental y planificación del desarrollo. Bogotá: ECOE Ediciones.

Comisión Ejecutiva Provincial CEP. (2002) Propuesta para la implementación del pago por servicio ambiental hídrico en la provincia de Tungurahua (Ecuador) y su aplicación en la zona piloto. CEP: Ambato.

Gómez, E y de Groot, R. (2007) Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía. Ecosistemas 16 (3), pp. 4-14.

Naciones Unidas UN. (2013) Sistema de contabilidad ambiental y económica para el agua. Nueva York: Naciones Unidas.

