

**Valoración económica de las cuencas hidrográficas:
Una herramienta para el mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos**



Jeffrey Goldberg
Organización de los Estados Americanos
Departamento de Desarrollo Sostenible
Nota Informativa de Antecedentes para el VI Dialogo Interamericano sobre la Gestión de Agua
Ciudad de Guatemala, Guatemala; 15 Agosto 2007

VALORACION ECONOMICA DE LAS CUENCAS **HIDROGRAFICAS:**
UNA HERRAMIENTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS
Nota Informativa de Antecedentes para el VI Dialogo Interamericano sobre la Gestión de Agua
Panel Temático 3-2: Instrumentos Económicos para la Gestión de Agua
Ciudad de Guatemala, Guatemala; 15 Agosto de 2007 (1)

Antecedentes: Introducción a la evaluación ambiental y el manejo de cuencas hidrográficas

En los últimos años, las deliberaciones internacionales sobre la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible han suscitado un alto nivel de apoyo político al manejo de las cuencas hidrográficas como asunto de interés mundial. En la Asamblea General de la OEA, en junio de 2007, por ejemplo, se aprobaron dos importantes resoluciones que resaltan la relevancia del manejo de los recursos hídricos en términos de salud, derechos humanos y desarrollo sostenible. En particular, la Asamblea General aprobó la resolución 2347, en la que se prevé una Reunión Interamericana sobre los Aspectos Económicos, Sociales y Ambientales relacionados con la Disponibilidad y el Acceso al Agua Potable, que se celebraría en el primer trimestre de 2008. Aunque esa preocupación ante las prácticas inadecuadas de gestión que aumentan la presión sobre los recursos hídricos es encomiable y marca un avance positivo hacia la elaboración de un criterio más adecuado de gestión de tales recursos, es fundamental señalar que ese alto nivel de apoyo político rara vez se ha traducido en una inversión suficiente para avanzar efectivamente en el manejo del agua. En la Evaluación de Ecosistemas del Milenio, se concluye que, a nivel mundial, el 60% de los sistemas ecológicos se están deteriorando y están siendo usados en forma insostenible, en tanto dos ecosistemas en particular –la pesca y el agua dulce- han sido agotados mucho más allá de los niveles requeridos para mantener la demanda actual. Además, en dicha evaluación se subraya que, pese al mayor apoyo político, entre el 5% y el 25% de los usos actuales del agua superan las reservas accesibles a largo plazo y ahora exigen el empleo de transferencias técnicas y/o el uso excesivo de las reservas freáticas para llevar agua potable a las poblaciones que habitan zonas problemáticas.

Desde el punto de vista económico, las cuencas hidrográficas ofrecen a la sociedad una diversa gama de bienes y servicios comercializados, como el agua potable, y no comercializados, como la función de protección contra tempestades que cumplen los manglares o las funciones de filtración del agua que cumplen las marismas.(2) Aunque varios estudios, como el de la Comisión Económica de las Naciones Unidas, para la Unión Europea, señalan que la degradación de los servicios de las cuencas representan una pérdida de activos de capital, existen vacíos sustanciales a nivel de políticas y metodologías en cuanto a la cuantificación económica de los costos de las inversiones relacionadas con el agua y de los costos directos e indirectos del deterioro de las cuencas hidrográficas, así como de

(1) Esta nota ha sido preparada por Jeffrey Goldberg del Departamento de Desarrollo Sostenible de la OEA. Las opiniones expresadas en esta nota no reflejan necesariamente las posiciones de los países miembros de la OEA ni de la Secretaría General.

(2) Gleick 1993, Naiman et al. 1995, Postel y Carpenter 1997

los múltiples beneficios de apoyar a un manejo integrado de los recursos hídricos. En pocas palabras, no existe un marco unificado mediante el cual los encargados de la formulación de políticas puedan efectivamente acceder a la información y las prácticas óptimas elaboradas por los estudiosos e investigadores de la economía ambiental en relación con la evaluación de los recursos hídricos.

De manera que en este documento de antecedentes se examinan algunas de las oportunidades y dificultades vinculadas a la realización de un análisis económico de costo-beneficio de las prácticas de manejo del agua, como parte del proceso de elaboración de opciones de política. Es de esperar que el presente trabajo fomente un debate sobre el tema al analizarse la agenda de la próxima reunión interamericana sobre el agua, y que se recurra cada vez más a una evaluación económica y un análisis de costo-beneficio cuando los encargados de formular las políticas procuren mejorar los criterios actuales de manejo de los recursos hídricos.

Según un estudio reciente de *Nature Conservancy* y USAID, la gran mayoría de las prácticas de gestión que se emplean hoy en el hemisferio occidental no captan cabalmente el valor económico total de los sistemas de cuencas hidrográficas. Como sucede en otras esferas de la evaluación ambiental y en los procedimientos conexos de contabilidad ambiental, la gran dificultad sigue siendo cuantificar los servicios “no comercializados”(3). Por ejemplo, las funciones hidrológicas naturales, las prácticas agrícolas sostenibles en las regiones cercanas a las nacientes, como la conservación de suelos y la protección conexas de las zonas ubicadas corriente abajo contra las inundaciones y la sedimentación, todo ello contribuye al valor económico que las personas obtienen de las cuencas que habitan. Sin embargo, como estas funciones del ecosistema no son cuantificadas ni objeto de comercio, habitualmente quedan al margen de los precios de mercado (4). Como existe la percepción de que es muy difícil medir el valor económico de estas funciones de los ecosistemas, la no fijación de precios o la subvaloración del precio de los servicios ambientales de las cuencas perpetúa un círculo vicioso en el que el deterioro ambiental nunca es considerado en toda su dimensión como componente de los precios del mercado. En efecto, actualmente se da prioridad a corrientes de inversión para otras iniciativas y, cuando se formulan e implementan a nivel de política los proyectos de manejo de cuencas hidrográficas, no se consideran debidamente muchos de los bienes y servicios más valiosos generados por estos sistemas (5).

En tal sentido, se propone preparar para las Américas, en los próximos meses, un informe del tipo Stern sobre los costos y beneficios económicos del manejo de cuencas hidrográficas, de modo de ayudar al avance en materia de política. Es con esta idea que en el presente trabajo se resaltan los beneficios de emplear técnicas de valoración económica como instrumento para una intersección efectiva y para facilitar la formulación de políticas de manejo del

(3)Karin M. Krchnak, *Watershed Valuation as a Tool for Biodiversity Conservation*, TNC & USAID, 2007: 4

(4) Michael Richards, *The Potential for Economic Valuation of Watershed Protection in Mountainous Areas: A Case Study from Bolivia*, Mountain Research and Development, Vol. 17 No. 1 (Feb. 1997): 19.

agua más robustas, que tengan en cuenta más cabalmente el valor económico total de los bienes y servicios generados por las cuencas hidrográficas. Tras comenzar con un breve panorama general de la valoración económica como fundamento del análisis, el presente trabajo subraya finalmente que las técnicas de valoración de las cuencas hidrográficas representan un primer paso vital mediante el cual los encargados de formular las políticas pueden transmitir en términos monetarios la necesidad de incrementar la inversión en la protección de los recursos hídricos naturales y justificar la aprobación de políticas tales como el pago por servicios ambientales a efectos de acercarse a una gestión óptima de los bienes y servicios de las cuencas hidrográficas en beneficio de la sociedad civil y de las economías nacionales.

Valoración económica: panorama general

El objetivo de los proyectos de valoración de las cuencas hidrográficas es doble: en primer lugar, las técnicas de valoración ayudan a los encargados de formular las políticas a cuantificar en términos económicos la importancia relativa de los sistemas hidrológicos naturales; en segundo lugar, esas técnicas sirven de base para que dichos encargados de formular las políticas equilibren la preservación de esos sistemas y el mejoramiento simultáneo del rendimiento económico de los bienes y servicios ambientales que generan. Como se señaló, el descuidar la contabilización del valor económico total de las cuencas hidrográficas plantea un grave dilema de política, pues resulta imposible que los proyectos de gestión mantengan la integridad de todos los sistemas hidrográficos si las tasas de inversión no reflejan todos los valores intrínsecos vinculados a ellos. Tradicionalmente, el manejo del agua se ha centrado en atender la demanda humana de agua potable mediante la inversión en tecnologías de purificación en las etapas últimas del proceso de generación. Pero este enfoque no estimula una debida consideración del vínculo indisoluble entre un agua potable limpia y las funciones ecológicas e hidrológicas naturales de las cuencas. La cantidad y calidad del agua potable comercializada depende totalmente de variables de las primeras etapas del proceso de producción, como las prácticas agrícolas aplicadas, la conservación de suelos y los niveles de forestación, todo lo cual tiene grandes efectos en la funcionalidad general de los procesos ecológicos e hidrológicos naturales de las cuencas y, a su vez, incide en el agua potable consumida en las etapas finales por las comunidades. Si no se piensa en prácticas de manejo de los primeros procesos de producción, como la agricultura orgánica, la ganadería sostenible, la conservación de suelos y la reforestación, las tecnologías de purificación utilizadas en las etapas finales del proceso pueden demostrar ser más costosas que beneficiosas, pues puede plantearse la necesidad de reasignar el capital para corregir el mayor deterioro de las fuentes de agua en sus etapas primarias, lo que incide directamente en la calidad y cantidad de agua en las etapas posteriores (6).

(5) Lingappan Venkatachalam, *Economic Valuation of Watershed Services of Commons: Marginal Opportunity Cost Approach within the Environmental Accounting Framework*, pág. 1

(6) Karin M. Krchnak, *Watershed Valuation as a Tool for Biodiversity Conservation*, TNC & USAID, 2007: 4

No obstante, la contabilidad del valor económico total de las cuencas hidrográficas y la integración de variables de las etapas primarias en las prácticas de manejo vigentes, estimula otra opción de manejo en que los encargados de formular las políticas puedan gestionar los recursos hídricos en todas sus dimensiones y en que puede, al mismo tiempo, mejorar la sostenibilidad de las comunidades que viven cerca de las fuentes de generación primaria del agua (por ejemplo, mejorar el rendimiento a largo plazo para los agricultores por la vía de la conservación de suelos). De manera que la internalización de los valores no comercializados (externalidades) vinculados a las cuencas hidrográficas permitirá un mejor uso social y económico de los sistemas hidrológicos.

Para llegar a un nivel de gestión óptimo que preserve la integridad ambiental y fomente el rendimiento de las cuencas hidrográficas, las políticas deben reflejar el valor de **todos** los posibles beneficios y costos marginales asociados a los proyectos de manejo del agua. Desde un punto de vista económico neoclásico, las comunidades tienden a equilibrar los beneficios marginales y los costos marginales para formular y ejecutar las políticas. Si los costos marginales superan a los beneficios marginales, las comunidades carecerán de incentivo para invertir más en el contexto existente de manejo de las cuencas hidrográficas. De manera que, mediante el análisis de los beneficios y costos agregados asociados a una determinada cuenca, los administradores de proyectos pueden calcular el **valor económico total** de los beneficios y costos generados por dichos sistemas, y pueden entonces formular y ejecutar más efectivamente las políticas de gestión en la cuenca hidrográfica de que se trate. (7)

Sin embargo, actualmente, el valor económico total que se asigna a las cuencas hidrográficas tiende a ser groseramente inexacto. Los proyectos de manejo de cuencas hidrográficas habitualmente sólo toman en cuenta los valores directamente medidos por los mercados económicos. Dado que en las evaluaciones de cuencas hidrográficas más al día no se toman en cuenta los valores no comercializados, las políticas actuales tienden a subestimar los valores económicos totales de esos sistemas. Si no existe un empeño por cuantificar los beneficios no comercializados vinculados a los bienes y servicios generados por las cuencas hidrográficas, las decisiones de política y manejo pueden resultar sesgadas a favor de prácticas adversas para el medio ambiente por el descuido de los intereses difusos que se benefician de muchas de las características de dichos sistemas comercialmente indeterminadas (8). Para reducir el impacto de esas externalidades negativas y corregir el valor económico total de los activos ambientales, los economistas y otros científicos sociales preocupados por la formulación de las políticas han elaborado una diversa serie de técnicas para medir el valor no comercial de los bienes y servicios ambientales.

Antes de detenernos en el análisis de esas técnicas, es útil considerar los distintos tipos de valores que implican los sistemas hidrográficos y cómo esos valores inciden en la medición de los beneficios y costos

(7) Matthew Wilson and Stephen Carpenter, *Economic Valuation of Freshwater Ecosystem Services in the United States: 1971 – 1997*. *Ecological Applications* 9(3), 1999.pág. 77

(8) Matthew Wilson and Stephen Carpenter, “Economic Valuation of Freshwater Ecosystem Services in the United States: 1971 – 1997.” *Ecological Applications* 9(3), 1999: 77

económicos. El valor económico total de los sistemas hidrográficos está compuesto por valores de “uso directo” y valores de “no uso” o intrínsecos. Los valores de uso directo de las cuencas hidrográficas están comprendidos por los valores que las personas obtienen de la utilización directa de un bien o servicio conexo, como el agua potable o la capacidad de irrigación de una cuenca hidrográfica. Aunque están más ligados al bienestar humano, esos valores corresponden sólo a una parte del valor económico total de las cuencas hidrográficas. Los administradores de los recursos y los encargados de formular las políticas correspondientes deben ser conscientes de que los valores de “no uso”, que se refieren al valor actual o futuro que las personas pueden obtener de bienes y servicios independientemente de todo uso directo, también constituyen una porción sustancial del valor económico del sistema hidrográfico.

Los valores de no uso o intrínsecos son los “valores de existencia” o “valores intrínsecos puros”, los “valores de legado” y los “valores de opción”(9). Estos dos últimos constituyen los valores de no uso o intrínsecos con mayor efecto en el valor económico de las cuencas naturales. Los valores de legado derivan del deseo de las personas de preservar las cuencas para el uso de las generaciones futuras. Los valores de opción, por su parte, derivan de la incertidumbre acerca de la demanda u oferta futura de bienes y servicios de las cuencas hidrográficas. Desconocer la importancia de esos valores intrínsecos o de no uso puede llevar al agotamiento, deterioro y sobreexplotación de los recursos de las cuencas a largo plazo, lo que causaría una pérdida general de bienestar social (10). En consecuencia, esos valores constituyen la lógica en que se funda el movimiento hacia un mejoramiento de las prácticas de gestión en las primeras etapas de producción, como la agricultura orgánica, la explotación ganadera sostenible, la conservación de suelos y la reforestación (11). Sin embargo, dado que el ámbito temporal de estos valores de no uso o intrínsecos se fundamenta en la preservación de los bienes y servicios futuros de las cuencas hidrográficas, simplemente no existen mercados para esos valores, de ahí que no se pueda cuantificar o comprender exactamente la necesidad actual de las prácticas mencionadas de manejo sostenible de las cuencas hidrográficas. Por tanto, los economistas y los científicos sociales preocupados por la elaboración de políticas utilizan una amplia gama de técnicas de valoración para medir el valor no comercial de los bienes y servicios ambientales con el objetivo de demostrar el valor económico total de los bienes evaluados, asegurar la asignación óptima de los recursos disponibles y justificar los pedidos de nuevas inversiones, cuando estas son necesarias. Hasta ahora, se han venido aplicando periódicamente técnicas de valoración a nivel de política, pero, en su mayoría, han estado relativamente limitadas a la esfera académica. Sin embargo, esas técnicas tienen escaso interés práctico si no se aplican a nivel de políticas. En

(9) G.D. Anderson and R.C. Bishop, “The Valuation Problem,” *Natural resource economics: policy problems and contemporary analysis*, Boston, 1986: 102.

(10) E. Barbier, “The Economic Value of Ecosystems: 2-Tropical Forests.” LEEC Gatekeeper GK 91-01. London Environmental Economics Centre, International Institute for the Environment and Development, London, 1991.

(11) Matthew Wilson and Stephen Carpenter, *Economic Valuation of Freshwater Ecosystem Services in the United States: 1971 – 1997*. Ecological Applications 9(3), 1999: 77

consecuencia, en la sección siguiente se describen varias técnicas de valoración ambiental en lo que se refiere a los bienes y servicios generados por las cuencas hidrográficas y se subraya cómo esas técnicas pueden ser de utilidad para los encargados de la formulación de políticas responsables de abordar los problemas fundamentales del medio ambiente (12).

Valoración en los sistemas hidrológicos

En los últimos 30 años, los economistas ambientales han elaborado varios tipos de técnicas de valoración económica que han demostrado permitir la definición del valor de beneficios no comercializados asociados al medio ambiente y los recursos naturales. Como se dijo, para que esas técnicas contribuyan tangiblemente a la preservación de los recursos ambientales y al mejoramiento del bienestar social, es imperativo que los encargados de formular las políticas tengan conciencia de su utilidad y aplicación práctica. En el caso de la valoración económica de los beneficios de las cuencas hidrográficas, existe actualmente una gran variedad de enfoques diferentes que se pueden clasificar en dos categorías: los métodos de revelación de preferencias y los métodos de declaración de preferencias.

- Métodos de revelación de preferencias:

Para asignar un valor monetario a un activo ambiental, los métodos de revelación de preferencias se basan en información vinculada a las preferencias individuales por recursos ambientales y naturales mediante comparaciones directas o indirectas con el mercado. En términos sencillos, los criterios de preferencias reveladas asignan un valor a los bienes y servicios no comercializados extrapolando y extrayendo correlaciones de datos del mercado conexos. En el caso de la valoración de cuencas hidrográficas, resultan particularmente útiles dos criterios de preferencias reveladas: el método de fijación de precios hedónicos y el método de la función de producción o del comportamiento evitado.

- **FIJACION DE PRECIOS HEDONICOS** – Para asignar valores a los bienes y servicios de las cuencas hidrográficas, en el criterio de fijación de precios hedónicos se calcula la relación estadística entre los atributos de sistemas superficiales de agua dulce específicos y el precio de un bien para el que ya exista un mercado en ese mismo sistema ¹³ En otras palabras, en el modelo hedónico se parte de la hipótesis de que los bienes comercializados, como las viviendas, tienen valores parcialmente influenciados por las características de los ecosistemas circundantes.¹⁴ En base a esta hipótesis, se pueden captar los beneficios observados en dichos bienes comercializados derivados de mejoras en las cuencas hidrográficas a través de los cambios en

(12) Importa señalar que no corresponde al ámbito del presente trabajo realizar un análisis técnico detallado a este respecto, por lo cual, las descripciones que siguen sólo pretenden brindar un panorama general de las técnicas de valoración actuales de modo de presentarlas como temas políticamente viables.

(13) Matthew Wilson and Stephen Carpenter, *Economic Valuation of Freshwater Ecosystem Services in the United States: 1971 – 1997*. Ecological Applications 9(3), 1999: 776

(14) Ibid.

los precios de mercado de los bienes relacionados. Por ejemplo, si las demás variables se mantienen constantes, podrían definirse los beneficios de un mejor manejo de la cuenca hidrográfica mediante el seguimiento de los aumentos del precio de la tierra dentro de la región en cuestión.

- METODO DE LA FUNCION DE PRODUCCION – Para traducir a valores monetarios los bienes y servicios de las cuencas hidrográficas, en el criterio de la función de producción se establece una relación entre un insumo ambiental y un producto resultante, y luego se utilizan los precios corrientes del mercado del producto para valorar el insumo ambiental. En los casos en que un cambio en el insumo ambiental altera la producción de bienes relacionados con el producto resultante, el método de la función de producción permite medir la diferencia entre el lucro antes y después del cambio, teniendo en cuenta todos los ajustes productivos. Por ejemplo, si el deterioro de la calidad del agua de riego altera toda la función de producción (es decir, altera la cantidad de fertilizantes y de plaguicidas empleados, etc.), el valor económico de la pérdida se mide en términos de la variación del lucro agrícola, teniendo en cuenta todos los ajustes productivos. De modo que el método de la función de producción internaliza los valores no comercializados de las cuencas hidrográficas mediante el análisis de las variaciones registradas a nivel productivo a causa de insumos ambientales como la regulación de sustancias químicas y los cambios en las prácticas agrícolas.

- Método de preferencias declaradas

En el caso del método de preferencias declaradas, el criterio más adecuado para definir el valor económico total de los beneficios de las cuencas hidrográficas es el de la valoración contingente (15). Para asignar valores monetarios a bienes y servicios no comercializados generados por las cuencas hidrográficas, en el método de valoración contingente se procuran estimaciones de la voluntad de pago a partir de una muestra aleatoria de la población que vive en la región de interés. Para llegar a esas estimaciones, en el método de valoración contingente se utilizan encuestas de muestras que plantean una serie de preguntas relacionadas con proyectos e iniciativas de política hipotéticos. Esas encuestas habitualmente constan de tres partes principales: (1) la hipótesis o descripción de la política o programa mediante el cual se suministrará el bien o servicio; (2) un mecanismo de obtención de valores y (3) las preguntas relacionadas con los factores socioeconómicos, demográficos y ambientales que podrían incidir en los valores que las personas asignan al bien o servicio ambiental en cuestión (16). En términos sencillos, una encuesta típica para la valoración de contingencia plantea el panorama de una cuenca hidrográfica y una serie de preguntas relacionadas con un mercado hipotético en el que podrían adquirirse beneficios de un posible cambio en la cuenca hidrográfica en cuestión. De esa manera, se dice que los valores revelados por los declarantes son contingentes o

(15) Lingappan Venkatachalam, *Economic Valuation of Watershed Services of Commons: Marginal Opportunity Cost Approach within the Environmental Accounting Framework*: 1.

dependen de los mercados hipotéticos que se le presentaron en el instrumento de la encuesta (17). Dicho lo cual, es importante señalar que la construcción teórica del método de valoración contingente es blanco de numerosas críticas, pues muchos economistas son muy cautos al recurrir a transacciones hipotéticas para reflejar cómo se comportarían las personas en un mercado funcional¹⁸

De todas las técnicas de valoración descritas, no se ha podido señalar un único criterio que se considere óptimo para aclarar el valor económico total del medio ambiente de las cuencas hidrográficas. Aunque ninguna técnica en particular es más válida que otra, sigue siendo muy difícil desde el punto de vista metodológico calcular valores económicos significativos para todos los posibles beneficiarios de un mejoramiento de la calidad del agua. Como se ha dicho, para captar el “valor económico total” de una determinada mejora en un sistema hidrológico, es preciso calcular los valores de uso y de no uso. Los métodos antes descritos difieren sustancialmente en términos de los datos necesarios y de las hipótesis de fondo sobre los vínculos económicos y ambientales. Dado que cada método de valoración apunta a un aspecto diferente del valor económico total, sus respectivas posibilidades de cálculo tienden a limitarse a distintos aspectos del conjunto total de servicios ambientales vinculados a los sistemas hidrográficos. De modo que, para determinar con precisión el valor económico total de una cuenca determinada, lo más conveniente sería que los encargados de formular las políticas utilizaran varios de los métodos de valoración descritos dentro de una región específica o una cuenca hidrográfica de interés. Por supuesto que no cabe esperar que, organismos federales que hasta ahora no han empleado esos estudios de valoración, empiecen sin más a implementar esas técnicas. Por tanto, en las secciones que siguen se ofrece un panorama general de un estudio de caso en el que se utilizaron con éxito varias técnicas de valoración para establecer una estimación de un cargo por consumo de agua que se destinaría a financiar la preservación de los beneficios no comercializados de una cuenca hidrográfica.

Aplicación de la valoración de cuencas hidrográficas: estudios de casos de éxito y resultados consiguientes

Numerosos organismos federales y locales han utilizado con buenos resultados las técnicas de valoración antes descritas para catalizar cambios en las prácticas de manejo del agua en varios contextos de distintas partes del mundo. En América Latina y el Caribe, la ONG *the Nature Conservancy* ha emprendido en los últimos años varias iniciativas de valoración para reunir apoyo a una mayor inversión en la conservación de cuencas hidrográficas y de los bienes y servicios que estas aportan. Aunque existe una amplia gama de estudios de casos con buenos resultados, en aras de la brevedad, en esta sección se brinda un panorama general de un único proyecto de valoración de una

(16) Matthew Wilson and Stephen Carpenter, *Economic Valuation of Freshwater Ecosystem Services in the United States: 1971 – 1997*. Ecological Applications 9(3), 1999: 778.

(17) Matthew Wilson and Stephen Carpenter, *Economic Valuation of Freshwater Ecosystem Services in the United States: 1971 – 1997*. Ecological Applications 9(3), 1999: 778.

(18) Ibid.

cuenca hidrográfica emprendido en conjunto por *the Nature Conservancy*, USAID y organismos locales para determinar el valor económico total de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas, en Guatemala. La sección comienza con un breve panorama de la Reserva de la Biosfera y concluye con una ilustración de cómo los estudios de valoración realizados por estas entidades actuaron como fuerza impulsora de la formulación y aplicación de un cargo por el consumo de agua y de nuevas políticas que reflejan un criterio más integrado del manejo de la cuenca hidrográfica de la Reserva.

- *RESERVA DE LA BIOSFERA DE LA SIERRA DE LAS MINAS, GUATEMALA*

La Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas comprende 63 cursos de agua y brinda agua potable a más de 500 comunidades rurales (unas 400.000 personas). En tal sentido, el flujo continuo de estos cursos de agua es vital para la supervivencia de estas comunidades rurales y sirve una serie de funciones como el riego de siembras de subsistencia y las pasturas para una ganadería de pequeña escala, la elaboración de café y de frutas para exportación y la producción de energía hidroeléctrica. Pese a los valores socioeconómicos y financieros de estos recursos hídricos, un estudio reciente de *Nature Conservancy* observa que las prácticas actuales de uso de la tierra están degradando las cuencas hidrográficas de la Biosfera. Específicamente, el uso de prácticas agrícolas y ganaderas inadecuadas ha sido causa de una tasa acelerada de deforestación de la Biosfera, lo que ha dado lugar a una disminución abrupta del abastecimiento de agua, en especial durante la estación seca (19).

En un esfuerzo por mejorar las prácticas existentes de manejo de cuencas hidrográficas en la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas, en Guatemala, una pequeña ONG denominada *Fundación Defensores de la Naturaleza (en adelante, "Defensores")*, en colaboración con *The Nature Conservancy* y USAID, realizaron varios estudios de valoración de las cuencas hidrográficas para transmitir la importancia de integrar la conservación de los bosques en las primeras etapas de producción a las prácticas existentes de manejo de cuencas hidrográficas. Utilizando las técnicas de valoraciones aquí descritas, *Defensores* logró generar estimaciones de referencia del valor económico total inherente a las cuencas hidrográficas del hemisferio. Específicamente, *Defensores* utilizó estudios de valoración contingente, evaluaciones del gasto de producción y análisis de mercados subsidiarios para cuantificar el valor económico total de las cuencas hidrográficas de la Biosfera, y partió de la hipótesis de que las prácticas de gestión del agua utilizadas darían lugar a una reducción del 20% al 30% de los niveles actuales de forestación y del caudal de agua. Con el estudio se logró calcular que la deforestación y la pérdida de caudal causarían una pérdida anual de US\$15.000 a US\$52.000 en el lucro agrícola neto, y que el cobro al usuario de una tarifa de US\$ 0,38 a US\$ 1,99 por metro cúbico de agua generaría recursos suficientes para iniciar proyectos de reforestación en las regiones de las nacientes de la cuenca y hacer cumplir prácticas sostenibles para evitar el futuro deterioro de los bosques (20)(21)

(19) Karin M. Krchnak, *Watershed Valuation as a Tool for Biodiversity Conservation*, TNC & USAID, 2007: 14

(20) Ibid.

Las conclusiones del estudio de valoración suscitaron una acción inmediata a nivel de la comunidad y de las políticas, fomentando la conciencia acerca del valor del agua en las comunidades rurales de la Biosfera e impulsando la influencia política de *Defensores* como organización. Desde la publicación de las conclusiones del estudio, *Defensores* creó tres comisiones piloto en las tres cuencas más importantes de la reserva – San Jerónimo, Teculután y Lato. Esas iniciativas tuvieron muy buenos resultados, ya que la inversión estatal en servicios relacionados con las cuencas hidrográficas aumentó notablemente desde que se formaron esas entidades. En la estación seca de 2004, por ejemplo, 14 municipios de la Reserva y alrededores aportaron fondos para financiar un total de 15 guardias de parques municipales que trabajan con personal de *Defensores* y con guardabosques del Consejo Nacional de Areas Protegidas de Guatemala (CONAP) para enfrentar amenazas a las etapas primarias del proceso de producción, como los incendios de busques, y a la calidad del agua, en las últimas etapas del proceso. Con el tiempo, las tasas de inversión en iniciativas de manejo de cuencas hidrográficas siguieron aumentando. En 2005, el total de guardabosques municipales empleados dentro de la Reserva ascendió a 30 y fueron creadas seis brigadas contra incendios, que empezaron a actuar en las zonas de la Reserva más cercanas a las fuentes primarias del agua.

Además, en la cuenca de Teculután, *Defensores* facilitó la formación de la Asociación Pro-Teculután de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas, a través de la cual se elaboró un plan de manejo amplio para orientar el uso de la tierra y definir prioridades en relación con el consumo de agua, la reforestación, la educación ambiental y las actividades agrícolas productivas. Asimismo, *Defensores* ha venido trabajando con funcionarios municipales para elaborar una campaña de extensión por la que se procura incorporar la voz de los campesinos locales en las deliberaciones y los planes emprendidos por la Asociación Pro-Río Teculután de la Sierra de las Minas (22).

Obviamente, se está avanzando en el campo de la economía ambiental hacia la disponibilidad de técnicas a través de las cuales se puede transmitir el verdadero valor de los servicios ambientales y naturales a los administradores, los encargados de elaborar políticas y los posibles inversores, a fin de catalizar un movimiento unido que permita aplicar criterios más integrados de manejo de cuencas hidrográficas. Ciertamente, el estudio de caso de la Sierra de las Minas ilustra que la valoración de las cuencas hidrográficas encierra las posibilidades de alcanzar este objetivo. Pero es importante señalar que la aplicación exitosa de esas técnicas de valoración requiere un nivel de idoneidad técnica con el que a menudo no cuentan muchos de los contextos localizados. En el estudio de caso mencionado, *the Nature Conservancy* y USAID negociaron los estudios de valoración y transmitieron las conclusiones de los mismos a los organismos locales adecuados. Sin embargo, este tipo de asistencia multilateral directa no puede aplicarse en todos los países a largo plazo y en todos los contextos necesarios. Por tanto, en la

(21) Brown, M., de la Roca, I., Vallejo, A., Ford, G., Casey, J., Aguilar, B. and R. Haacker. *A Valuation Analysis of the Role of Cloud Forests in Watershed Protection: Sierra de las Minas Biosphere Reserve, Guatemala and Cusuco National Park, Honduras*, RARE Center for Tropical Conservation, Fundación Defensores de la Naturaleza and Fundación Ecológica. 1996.

(22) Karin M. Krchnak, *Watershed Valuation as a Tool for Biodiversity Conservation*, TNC & USAID, 2007: 1

Cumbre de Río sobre el Desarrollo Sostenible (1992), se divulgó un documento clave en que se sugería a los gobiernos de los países participantes que utilizaran la contabilidad ambiental para armonizar las políticas económicas existentes con las políticas vinculadas a la gestión de los recursos naturales y el medio ambiente (23).

La contabilidad ambiental puede ser aplicada en varios contextos, desde empresas comerciales pequeñas y grandes, a organismos nacionales encargados de la formulación de las políticas nacionales. Dado que el objetivo del presente documento es poner de relieve las virtudes del empleo de técnicas de valoración como componente fundamental de la formulación de políticas nacionales, el mismo se centra en la contabilidad ambiental a nivel nacional. En tal contexto, los sistemas de contabilidad ambiental cuantifican la contribución del medio ambiente a la economía nacional y los efectos de la economía en el medio ambiente, sintetizando datos de estas disciplinas dentro de un marco común. En otras palabras, al controlar y monetizar el consumo nacional de recursos naturales, la contabilidad ambiental ofrece a los encargados de elaborar las políticas indicadores y estadísticas descriptivas para controlar las interacciones entre la actividad económica y los activos ambientales, y mide los costos y beneficios de las políticas reales y potenciales para la economía y el medio ambiente (24). En 2003, la División de Estadística de las Naciones Unidas colocó la contabilidad ambiental en el centro de atención internacional al iniciar esfuerzos para hacer la práctica de la contabilidad ambiental más coherente y accesible para todos los países miembros. Específicamente, la División de Estadística elaboró 'El Manual de Contabilidad Nacional: Contabilidad Ambiental y Económica Integrada,' (lo que se conoce como Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada o SCAE 2003), en el que se ponen de relieve mecanismos a través de los cuales cualquier país puede compilar información respecto del medio ambiente y medir los efectos económicos y ambientales reales y posibles de las políticas nacionales en los recursos naturales (25). Aparte de unificar los marcos estadísticos, el SCAE 2003 elaboró una base de datos de planificación estratégica y análisis de políticas para definir vías de desarrollo más sostenibles. Con estos marcos unificados, la información necesaria para realizar una valoración de los bienes y servicios ambientales es de más fácil acceso para los encargados de elaborar las políticas y para los demás interesados, pues, en efecto, es posible comparar el valor económico total de activos ambientales como las cuencas hidrográficas con las tasas actuales de inversión orientadas a dichos recursos.

Ciertamente, desde la publicación del SCAE 2003, han surgido sistemas de contabilidad ambiental en países de distintas partes del mundo y la información de los mismos ha sido utilizada con éxito para fundamentar la implementación de políticas que contabilizan el valor total de los activos del medio ambiente (la internalización de la externalidad ambiental). Una evaluación mundial de las estadísticas ambientales y de la contabilidad económica y ambiental realizada por la División de Estadísticas de la ONU en 2006, por ejemplo, indica que actualmente se han

(23) Kirk Hamilton and Ernst Lutz, *Green National Accounts: Policy Uses and Empirical Experience*, World Bank, July 1996

(24) Ibid.

(25) División de Estadística de la ONU - http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc07/Analysis_SC.pdf

establecido con éxito sistemas de este tipo y que han ampliado los componentes de los programas de contabilidad nacional en distintas partes del mundo. Específicamente, el relevamiento indica que el 50% de los países declarantes contaban con un programa de contabilidad ambiental y el 70% de los declarantes manifestaron tener planes para ampliar los programas existentes, tanto en términos de ampliación del alcance informativo de los sistemas existentes como de ampliación de las evaluaciones regionales ²⁶En un desglose geográfico, el estudio revela que el 22% de los países de América Latina y el Caribe contaban con un sistema de contabilidad ambiental a la fecha de realización del relevamiento.

Dentro del contexto de la gestión del agua en particular, los sistemas de contabilidad ambiental encierran la posibilidad de transmitir a los encargados de formular las políticas resultados generados por los estudios de valoración tales como el rendimiento en función del costo de integrar las prácticas de manejo en las zonas cercanas a las fuentes de agua y en las últimas etapas del proceso, más cercanas al usuario. En efecto, los sistemas de contabilidad ambiental cumplen una función fundamental en la evaluación de la eficiencia económica y ambiental de las prácticas vigentes de manejo del agua, pues ofrecen una referencia informativa común a través de la cual los interesados y quienes toman las decisiones pueden evaluar el costo-beneficio de las políticas vigentes y de las tasas de inversión e impulsar los cambios consiguientes. Resulta interesante que, en la evaluación mundial de sistemas de contabilidad ambiental de la División de Estadística de la ONU, se indica que los módulos de contabilidad de los recursos hídrológicos son los más sistemáticamente compilados dentro de los programas de contabilidad ambiental. El estudio subraya que, en particular, se observó que la región de América Latina y el Caribe está a la vanguardia en términos de contabilización de los recursos hidrológicos (27). Hace apenas un mes, la División de Estadística de la ONU, junto con el Banco Central y el Ministerio de Medio Ambiente de República Dominicana, convocaron un Seminario Regional sobre Contabilidad de los Recursos Hidrológicos para los países de América Latina y el Caribe, en Santo Domingo, República Dominicana. El seminario se proponía: (a) brindar un panorama general de la contabilidad ambiental; (b) presentar el marco y los usos del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica del Agua, y (c) analizar los requisitos para impulsar la implementación de dicho Sistema en la región de América Latina y el Caribe (28) De manera que se está configurando un contexto regional a través del cual se reconocen y promocionan oficialmente los sistemas de contabilidad ambiental, como herramientas que pueden incorporar la información que aportan los estudios de valoración, y la elaboración y ejecución de políticas que reflejen el valor total definido por tales evaluaciones. A la luz de estos elementos, en la sección siguiente se explora el vínculo entre los estudios de valoración y los sistemas de contabilidad ambiental con los planes de pago por servicios ambientales.

Pago por Servicios Ambientales

(26) División de Estadística de la ONU - http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc07/Analysis_SC.pdf

(27) Ibid.

(28) División de Estadística de la ONU - <http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/workshops/provisionalAgenda2007.pdf>

En los casos en que los estudios de valoración y/o los sistemas de contabilidad ambiental revelen que las prácticas de manejo vigentes son inadecuadas, los encargados de la elaboración de políticas y los interesados pueden justificar el pago directo por servicios ambientales como parte del costo necesario para gestionar los sistemas hidrológicos de manera más eficiente. Los sistemas de pago por servicios ambientales podrían ser ampliamente definidos como iniciativas que apuntan a alterar los incentivos de los administradores del servicio y/o a generar recursos para financiar tareas de conservación, incorporando y vendiendo los servicios ambientales en los mercados económicos formales (29). Según *the Nature Conservancy* y USAID, estos planes de pago en el sector del agua promueven la conservación en las zonas cercanas a las fuentes primarias y, en última instancia, de cuencas enteras, mediante la remuneración por la aplicación de prácticas de uso de la tierra favorables al medio ambiente (30). Esas remuneraciones pueden canalizarse a través de incentivos tributarios, desembolsos de un fondo fiduciario o remuneración directa entre partes bilaterales o multilaterales (31). En el estudio de caso de la Sierra de las Minas, por ejemplo, se utilizaron técnicas de valoración para fijar y cobrar una tarifa por el consumo del agua. Como se indicó, los recursos recaudados con esta tarifa del agua fueron asignados a la remuneración de los guardabosques que vigilan y protegen la integridad ambiental del uso de la tierra en las regiones cercanas a las fuentes primarias de agua y al mejoramiento consiguiente de la calidad y cantidad de agua potable en las etapas finales del proceso. De manera que, al gravar a todos los consumidores del agua pública, los organismos gubernamentales participantes pudieron acumular los recursos financieros necesarios para remunerar a los guardabosques a efectos de regular en forma social y ambientalmente más adecuada los beneficios no comercializados definidos por los proyectos de valoración.

Sin duda, la idea de internalizar las externalidades ambientales positivas mediante un mecanismo de remuneración es de sana lógica y ha dado grandes resultados en una amplia gama de contextos diferentes. Sin embargo, persiste la interrogante acerca de qué tipo de mecanismo de pago generaría con mayor eficacia recursos financieros sostenibles para aplicar políticas de largo plazo que tengan en cuenta el valor total de los bienes y servicios generados por las cuencas hidrográficas. Según un estudio realizado por Scherr, los mecanismos de pago por servicios ambientales existentes pueden ser clasificados en las cuatro categorías siguientes:

- *PAGO PUBLICO* – En este sistema, varias instancias del Estado cuentan con facultades para determinar qué servicios ambientales tienen máxima prioridad para la conservación e implementan los consiguientes planes de pago. Por ejemplo, el plan vigente para financiar la conservación de los servicios ambientales generados por los bosques en Costa Rica fue diseñado y sigue siendo ejecutado

(29) Sheila Wertz Kanounnikoff (Iddri), *Payments for environmental services – A solution for biodiversity conservation?* Iddri – Ideas pour le débats 07/2006: 7

(30) TNC Karin M. Krchnak, *Watershed Valuation as a Tool for Biodiversity Conservation*, TNC & USAID, 2007: 1.

(31) S. Pagiola, *Payment for Environmental Services*, Environment Matters, World Bank, 2000

por un organismo estatal denominado FONAFINO (32).

- *NEGOCIACION ABIERTA* – En este plan de pago por servicios ambientales, el Estado determina también el carácter obligatorio del servicio ambiental específico brindado. Sin embargo, en este modelo, las partes involucradas pueden decidir cumplir con las regulaciones o remunerar a terceros en condiciones de brindar el servicio a más bajo costo. Un ejemplo conocido de un plan de pago por servicios ambientales en negociación abierta es la Ley del agua limpia, aplicada por el Gobierno de Estados Unidos en 1972 y que, en definitiva, dio lugar a la creación de bancos de preservación de los pantanos (33).
- *ACUERDOS DE PAGO POR PARTICULARES AUTOGESTIONADOS* – Este criterio implica transacciones cerradas entre beneficiarios de fuera del lugar y proveedores de servicios. Este plan de pago asegura la conservación y el suministro permanente de bienes y servicios ambientales mediante acuerdos de “conservación y concesiones” entre ONG, gobiernos y usuarios locales de la tierra. En el Valle del Cauca de Colombia, por ejemplo, un conjunto de asociaciones privadas de usuarios del agua crearon con éxito un grupo de interés privado conocido como la Asociación de Usuarios del Agua, a través de la cual los interesados pagan voluntariamente una tarifa a la autoridad ambiental regional, la Corporación del Valle del Cauca (CVC), para impulsar las tareas de preservación en las etapas primarias y finales del proceso productivo (34).

Hasta ahora, no existen estudios que ofrezcan conclusiones definitivas en cuanto a qué mecanismo de pago por servicios ambientales contribuye más eficientemente a la preservación de los bienes y servicios que generan las cuencas hidrográficas. Ello, sin duda, se debe en gran medida a la amplia gama de contextos políticos, sociales, económicos y ambientales en que se sitúan las cuencas. Ciertamente, la mayoría de los planes de pago por servicios ambientales que existen actualmente en el mundo han sido elaborados según lineamientos regionalmente específicos. A septiembre de 2004, se habían inventariado más de 300 planes de pago diferentes en todo el mundo, cada uno de ellos, con objetivos singulares y mecanismos técnicos de pago establecidos en atención a especificidades locales (35). Sin embargo, dentro del contexto del manejo de cuencas hidrográficas, la creciente aplicación de planes de pago por servicios ambientales a iniciativas relacionadas con el agua revela una conciencia creciente entre los actores estatales, los administradores de proyectos y los grupos interesados locales con respecto al valor económico total de este

(32) K. Chomitz, E. Brenes, L. Constantino, *Financing Environmental Services: The Costa Rican Experience*, World Bank: Central America Country Management Unit, Latin America and The Caribbean Region, June 1998. http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/08/26/000094946_00081505312640/Rendered/PDF/multi_page.pdf

(33) Sheila Wertz Kanounnikoff (Iddri), *Payments for environmental services – A solution for biodiversity conservation?* Iddri – Idées pour le débats 07/2006: 10

(34) Marta Echevarria, *Water User Associations in the Cauca Valley, Colombia: A volunteer mechanism to promote upstream-downstream cooperation in the protection of rural watersheds*, Organización para la Alimentación y la Agricultura, Naciones Unidas, abril de 2002.

recurso. Por ejemplo, mientras que en el pasado los valores del agua eran únicamente monetizados en virtud de los valores de uso directo, como la demanda de agua potable y de riego, las tarifas por consumo de agua que pagan los usuarios en distintas partes del hemisferio incorporan cada vez más el valor de beneficios tradicionalmente no cuantificados por las fuerzas del mercado al calcular las tarifas por consumo de agua, como se observa en el caso de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas, en Guatemala. No obstante, para gestionar más efectivamente las cuencas hidrográficas del hemisferio y del mundo, es imperativo que se sigan implementando planes de pago por servicios ambientales específicos en las localidades para reunir los recursos que permitan internalizar beneficios no comercializados, como las funciones hidrológicas, la conservación forestal en las zonas cercanas a las fuentes de agua y una agricultura sostenible. Para ello, primero es necesario transmitir el valor económico total de los bienes y servicios generados por las cuencas a los administradores de proyectos, los protagonistas estatales y los usuarios del agua en las etapas finales del proceso. En tal sentido, es crucial que las políticas y proyectos actuales relacionados con el manejo de cuencas hidrográficas pongan el acento en los estudios de valoración y/o la contabilidad ambiental, a efectos de impulsar el proceso de transmisión del valor vinculado a la conservación del agua en las cercanías de las fuentes de generación a todos los interesados y favorecer el empleo de mecanismos de pago por servicios ambientales como sistema de recaudación de fondos que financien la internalización de las externalidades positivas de las primeras etapas del proceso productivo.

Conclusiones

En el presente trabajo, se subraya, por sobre todas las cosas, la utilidad de los estudios de valoración como herramienta para comprender mejor e internalizar las externalidades económicas positivas intrínsecas de los sistemas hidrológicos. Actualmente, la mayor dificultad en la gestión de cuencas hidrográficas es que no se asignan valores directos de mercado a los beneficios más importantes, como las funciones hidrológicas, la conservación de suelos y la consiguiente protección de las zonas corriente abajo frente a las inundaciones y la sedimentación. Como se ha dicho, el objetivo de los proyectos de valoración de las cuencas hidrográficas es ayudar a los encargados de formular las políticas a cuantificar en términos económicos la importancia relativa de los sistemas hidrológicos naturales y a adoptar las medidas necesarias para preservarlos, realizando simultáneamente el rendimiento económico de los bienes y servicios ambientales que proporcionan. Si bien los estudios de valoración son realizados con frecuencia mediante cooperación con organismos multilaterales de asistencia y ONG, los sistemas de contabilidad ambiental ofrecen una alternativa mediante la cual los actores nacionales pueden determinar el valor económico total de las cuencas hidrográficas y considerar las consiguientes reformas de política posibles. Sea que se providencien internacionalmente o a nivel nacional, los estudios que contabilizan el valor económico total de las cuencas hidrográficas e incorporan las

(35) Keryl Meynard y Marc Paquin, *Payment for Environmental Services: A Survey and Assessment of Current Schemes*, Unisfera

variables de las etapas primarias del proceso productivo a las prácticas de gestión, proporcionan información vital para pensar en otras formas de gestión en que los recursos hídricos puedan ser manejados en forma más integral y en que, simultáneamente, se pueda mejorar el bienestar de las comunidades que habitan las zonas cercanas a las fuentes de estos recursos (por ejemplo, un mayor rendimiento a largo plazo merced a la conservación de suelos). De modo que, para internalizar los valores no comercializados vinculados a las cuencas hidrográficas y lograr un uso social, económica y ambientalmente óptimo de los sistemas hidrológicos, es preciso comprender que los estudios de valoración del agua son un primer paso vital para crear conciencia entre todos los interesados acerca de la necesidad de aumentar la inversión. Sin estos estudios, los organismos nacionales del agua carecerán de la información necesaria para justificar sus reclamos de más inversión en los recursos hídricos y los proyectos de gestión no serán capaces de incorporar a los planes actuales los beneficios no comercializados, como la protección de las zonas más cercanas a las fuentes del recurso.

Las próximas reuniones de los Puntos Focales Nacionales de la OEA y del VI Diálogo Interamericano sobre la Gestión del Agua ofrecen una oportunidad única de que todos los participantes sigan considerando los mandatos políticos relacionados con el desarrollo sostenible e integren metodologías económicas a la nueva política sobre sistemas hidrológicos. Actualmente, el creciente interés por la valoración económica, los planes de pago por servicios ambientales y el Informe Stern ha demostrado que el análisis económico puede ser un catalizador poderoso de la acción política. En el mercado del carbono, por ejemplo, los planes de pago por servicios ambientales están teniendo gran incidencia en el control de las emisiones adversas, como lo prueba el hecho de que el valor de transacción de los mercados de carbono mundiales haya llegado a más de US\$30.000 millones.

Ello sugiere que tenemos por delante una oportunidad insoslayable de utilizar las técnicas de valoración en forma mucho más integral. Estas técnicas han demostrado su utilidad para valorar los servicios ambientales dentro del contexto de disciplinas individuales como el manejo del agua. Análogamente, son igualmente efectivas cuando se las aplica a campos como el manejo de la calidad del aire o el manejo sostenible de los suelos. Tal vez se realice todo su potencial cuando se apliquen en forma de “paquete”, para valorar los servicios ambientales interrelacionados como un todo, a fin de reflejar el valor ambiental acumulativo de la región. Existe ahora un gran debate en torno al concepto de valoración de “paquetes” de servicios ambientales y el Diálogo Interamericano y la OEA en particular tienen el propósito de examinar los aspectos prácticos de este concepto y fijar metas claras para ello, antes de la reunión interamericana sobre las cuestiones de la gestión del agua, en marzo de 2008 (36).

International Centre, septiembre de 2004. http://www.cec.org/files/PDF/ECONOMY/PES-Unisfera_en.pdf

(36) La Resolución 2347 aprobada por la Asamblea General de la OEA en el XXXVII Período Ordinario de Sesiones, celebrado en Panamá en junio de 2007, dispone la celebración de una Reunión Interamericana sobre los Aspectos Económicos, Sociales y Ambientales relacionados con la Disponibilidad y el Acceso al Agua Potable, prevista para el primer trimestre de 2008. En el párrafo 6 de la resolución se encomienda a la Secretaría General de la OEA que incluya en el temario de la próxima reunión de contactos nacionales sobre la gestión

integrada de recursos hídricos, que se celebrará en agosto de 2007, la preparación del proyecto de temario de la mencionada Reunión Interamericana, para su consideración por la CEPCIDI.