

Valoración de servicios ambientales y políticas públicas en comunidades indígenas y campesinas en los países andinos. Metodologías y estrategias para un diálogo nacional<sup>1</sup>

Compensation for environmental services and public policies in indigenous and peasant communities of the andean countries. New methodologies and strategies for a countrywide dialogue

INGO GENTES<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Programa WALIR (Water Law and Indigenous Rights) y Chile, CEPAL, Naciones Unidas. E-mail: [ingo.GENTES@cepal.org](mailto:ingo.GENTES@cepal.org)

---

## RESUMEN

En los últimos años, las entidades prestadoras de servicios y las instituciones gubernamentales para la zona andina están recomendando con mayor frecuencia la implementación de sistemas de servicios ambientales, principalmente por medio del argumento de frenar o revertir el daño ambiental y generar nuevas fuentes de financiamiento para el desarrollo rural en zonas rezagadas. Este artículo da cuenta de la gran diversidad conceptual existente, así como de formas y resultados diversos de estos sistemas, la mayoría de ellos de carácter piloto o experimental. Los modelos de compensación por servicios ambientales prometen sustentabilidad mediante una nueva racionalidad y burocracia, especialmente relacionada a lo ambiental y en el ámbito de la administración hídrica, lo que se traduce en una función social disminuida, en contraste con la función social o ritual que estaba reservada a las autoridades tradicionales y en la que se ha sustentado la resistencia y persistencia de los sistemas hídricos locales y los derechos de agua, particularmente en los Andes.

Palabras clave: Valorización del agua, pagos por servicios ambientales, derecho local.

---

## ABSTRACT

In the last decade, global financial institutions together with national ministries promote the implementation of compensation for environmental services and markets for local and rural Andean regions, aiming to mitigate or prevent environmental destruction and establishing new funds for to finance sustainable rural development in poor and vulnerable regions. The essay aims to demonstrate the huge variety of concepts, experiences and results regarding these new economic models focused on mountain regions of the Andes. As Andean countries still show a "traditional" asymmetric distribution of power, CES models promise sustainability through a new rationality and burocracy, especially related to environmental an and water administration sector. Some impacts of CES are, that public, as well as social

and ritual (water and environmental) functions are been reduced, especially those related to water authorities, local water resource management and water rights in the Andean region.

**Key words:** Water Value, Compensation for Environmental Services, Local and Customary Rights.

---

En los últimos años son varios los organismos internacionales y gobiernos regionales que reconocen el mantenimiento de los servicios ambientales como una estrategia clave para frenar el deterioro ambiental y el estrés hídrico, y mejorar la gobernabilidad en el agua y los ecosistemas en las principales cuencas de América Latina. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2003), por ejemplo, define que los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) –incluidos el agua, los bosques y otros bienes biodiversos– son "mecanismo(s) de compensación flexible, directa y promisorio, por medio del cual los proveedores de estos servicios reciben un pago por parte de los usuarios de los mismos" (FAO, 2003: 37).

Según esta entidad, los sistemas de PSA tienen como principal objeto "asegurar el flujo de los servicios ambientales, no de atenuar la pobreza en la zona de aplicación o mejorar la equidad de ingresos" (FAO, 2003:18).

No obstante, autores del Banco Mundial concuerdan en que los sistemas de pago por servicios ambientales requieren de "esfuerzos especiales para asegurar que los pobres tengan acceso a las nuevas oportunidades creadas por los programas de PSA" (Pagliola, 2003). Sin embargo, en los modelos el rol de los gobiernos (nacionales o locales) y el marco legal nacional dentro del que deben ocurrir estos pagos, parecen por el momento más bien reducidos.

En el transcurso del debate político nacional de temas relacionados con el acceso y uso del agua, tierras y bosques, se suman las tendencias internacionales que fomentan una valorización económica de los bienes y mercados ambientales, tales como los acuerdos sobre servicios ambientales de la Organización Mundial de Comercio (OMC, 1991), y especialmente la lista conocida como la clasificación de servicios sectoriales<sup>3</sup> o W/120 de 1991, donde la gestión de agua y el saneamiento forman parte de los "servicios".

Para justificar determinadas políticas y programas de valorización de recursos hídricos en cuencas andinas, a menudo los gobiernos regionales culpan a las malas prácticas locales de manejo de los recursos naturales, especialmente del agua, la tierra y los bosques. Poco se mencionan los efectos globalizantes y nacionales negativos, como la falta de regulación de los procesos de liberalización de antiguos monopolios estatales a partir de los años noventa, en conjunto con una desregulación de los órganos de control, supervisión y monitoreo de la calidad y cantidad, así como insuficientes programas de ordenamiento territorial y políticas sociales de erradicación de la pobreza. En suma, un acercamiento a las causas del deterioro ambiental en muchas cuencas debe originarse en una revisión de las políticas territoriales y de recursos en los últimos años, así como del paulatino

empobrecimiento y las escasas fuentes sustentables de trabajo en las zonas rurales y del creciente aumento en la demanda de los recursos naturales por parte de diferentes actores<sup>4</sup>.

Sin embargo, y mirando a la ecorregión andina, no se practican modelos de gestión social del agua que combinen exitosamente cobros equitativos de tarifas por uso del agua, el amparo de caudales ecológicos y el reconocimiento de derechos especiales de acceso de los diferentes grupos de actores interesados. La mayoría de los proyectos que han sido analizados en extenso en otros trabajos (Isch y Gentes, 2006; Gentes, 2005) son programas de carácter piloto, de pocos años de duración, y que solo aportan lecciones a partir de experiencias muy focales, desde y para zonas y comunidades específicas<sup>5</sup>.

A continuación se pretende, primero, resumir el análisis hecho en otro trabajo (Gentes, 2005) sobre algunas propuestas de políticas, y proyectos pilotos en torno a la valorización del agua, específicamente el pago por servicios ambientales y regímenes tarifarios por la conservación del recurso en algunas regiones de los países andinos. A través de este análisis se persigue, en segundo lugar, aportar a la elaboración de metodologías y estrategias para un diálogo nacional que permita perfeccionar las legislaciones de agua favoreciendo el reconocimiento de derechos preferentes a las comunidades locales, y fortaleciendo los programas públicos en una visión transversal y coherente de gestión de agua y derechos locales.

Las propuestas de políticas en torno a la valorización del agua, específicamente el pago por servicios ambientales y regímenes tarifarios

Los programas de pagos por servicios ambientales se promueven actualmente en paralelo a la gestión pública participativa<sup>6</sup> de los Estados nacionales en áreas rurales. En el interior, se insertan, por una parte, de acuerdo con una lógica de instalar y promover un mercado de derechos de propiedad sobre los bienes ambientales; y por otra, en el supuesto que la flexibilidad de dichos mercados podría ayudar a prevenir en cierta medida la degradación ambiental, y generar nuevas fuentes de ingresos para la conservación hídrica y ambiental. En el debate académico, a su vez, la valorización de los ecosistemas y sus inherentes recursos económicos es vista, por una parte, desde un enfoque utilitario-económico que procura la conversión de bienes públicos en transables y, por otra, desde un enfoque ecosistémico que pretende garantizar la conservación y desarrollo sostenible, especialmente en regiones rezagadas de alta montaña, mayoritariamente con altas tasas de población indígena y ambientes degradados, pero ricos en recursos hídricos tanto superficiales como subterráneos. Un tercer enfoque se ubica entre ambas corrientes y plantea la necesidad de regulaciones (acuerdos, leyes, concesiones) y sistemas de pagos monetarios entre proveedores y beneficiarios de capitales naturales, a partir de un reconocimiento de la práctica legal y cultural respecto del agua que muchos de los asentamientos indígena-campesinos practican en la parte alta de la cuenca.

En los discursos técnicos, los pagos por servicios hídricos de las cuencas hidrológicas se están recomendando con mayor frecuencia como una estrategia para la conservación ambiental y el desarrollo rural en la región. En la última

década, diferentes instituciones de prestación de servicios, como el Banco Mundial y la FAO, han promovido la aplicación de instrumentos económicos para la valorización del agua en diferentes cuencas de América Latina (FAO, 2003; Pagliola, 2003). Los modelos propuestos suponen, primeramente, que el establecimiento de mercados de patentes o derechos de (no) uso hídrico sería más efectivo y equitativo que los enfoques de regulación oficial, puesto que podría generar un potencial de desarrollo local, garantizar un flujo sostenido de financiamiento y traducirse en incentivos económicos ambientalmente sostenibles, en el sentido de promover prácticas apropiadas para el uso de las tierras (Tognetti *et al.*, 2004).

Sus originadores estiman que en la realidad de la zona andina, por ejemplo, un pago equivalente a los beneficios y ventajas que obtiene cada uno de los actores en una cuenca hidrográfica podría incrementar tanto el uso eficiente del agua como su productividad a un nivel local. En conjunto con la aplicación de tecnología moderna y un sistema de monitoreo y sistematización de los derechos locales de usos y acceso, se podrían promover buenas prácticas agrícolas y de manejo mediante incentivos económicos. Los argumentos que comparten los seguidores, dicen que quienes realmente podrían aprovechar este escenario serían precisamente los grupos y actores de las cuencas altas que conservan y manejan integralmente el recurso en comparación con las necesidades de grupos de actores en cuencas bajas que dependen de un acceso y uso garantizado del agua. Además, ello podría implicar un flujo financiero entre las partes que permitiría la recuperación de las inversiones en un sistema tecnológico de monitoreo e innovación agrícola (Hermans & Hellegers, 2005).

En cambio, los críticos de estos modelos reiteran que, si bien no se dice de manera explícita, estos modelos incentivan implícitamente la privatización de los derechos de agua. Según ellos, la preocupación por la recuperación ambiental estaría sirviendo de excusa para la implementación de modelos neoliberales en el campo, y las políticas propuestas en este sentido no atacan el problema de raíz (i.e., las diferentes formas de exclusión económica, política y social, la falta de políticas de ordenamiento territorial, reforma agraria, el reconocimiento cultural).

Ahora, el creciente interés de los gobiernos de la región en instalar sistemas de pagos surge en el contexto de una nueva economía para el uso y la conservación de tierras, bosques y aguas, basada en una segunda suposición: que las prácticas regulatorias tradicionales locales y nacionales no habrían podido promover suficientes incentivos para la conservación. A esto se suma una tercera suposición con respecto a la carencia de políticas públicas de gestión y a que la asistencia de las corporaciones internacionales de asesoría en sistemas de buen manejo y buenas prácticas y regulaciones estatales no habría redundado en el efecto positivo esperado (Faurés, 2003; Pagliola, 2003).

En concreto, el principal argumento de este mecanismo –frenar y revocar el continuo proceso de degradación y deterioro ambiental de bosques y suelos– sostiene que por medio de plataformas flexibles de negociación de derechos (ambientales o de agua) entre grupos e individuos de proveedores y beneficiados será posible dar solución a tres problemas simultáneamente: revocar y frenar los procesos de degradación ambiental, asegurar el suministro de centros urbanos

energéticos, y promover el desarrollo sostenible local en las comunidades rezagadas. Bajo esta lógica, mediante estos mecanismos se prevé que el aumento indiscriminado en la cantidad de uso de los recursos hídricos en zonas urbanas y sectores de desarrollo debe ser beneficioso para los proveedores en las zonas altas de las cuencas, acto que, consecuentemente, podría frenar el paulatino empobrecimiento de muchas comunidades altoandinas y crear, de paso, programas de educación, desarrollo rural y conservación ambiental.

Los mercados ambientales y sus paradigmas en relación con el derecho local

¿Cómo se reflejan estos modelos de mercados ambientales en la gestión del agua? Al asignar un precio a la distribución del agua entre los diferentes usos y usuarios, siempre queda la incertidumbre sobre si este tipo de mecanismos no excluye a aquellos que tienen menos capacidad de pago, un peligro del cual se está consciente también en el ámbito del Banco Mundial,

"dado el papel del agua que es esencial para cubrir las necesidades más básicas de los seres humanos, este enfoque podría en efecto negar todos los derechos humanos, a pesar de que exista o no un reconocimiento formal sobre el derecho al agua" (Tognetti *et al.*, 2004).

En la práctica, al definir arreglos entre proveedores y beneficiados se distinguen varios modelos de mercados y pagos por servicios hidrológicos: i) arreglos contractuales voluntarios, que implican directamente negociaciones entre individuos o asociaciones compradores de servicios hídricos y vendedores como usuarios o terratenientes, que pueden incluir también a entidades públicas y privadas; ii) esquemas públicos de pagos o tasas tributarias, donde los gobiernos de turno juegan un rol más activo en definir niveles de pagos, incentivos tributarios y compensaciones, y promueven mecanismos para una mayor participación y transparencia pública. En general, estos esquemas de pagos no son voluntarios, sino que se basan en decretos oficiales; iii) esquemas de comercialización y negociación de derechos y obligaciones, que se encuentran con mayor frecuencia en países desarrollados y regiones con un alto nivel de saturación de contaminantes. Resalta aquí la disposición y capacidad por parte de la sociedad de pagar cuotas extraordinarias para programas de prevención y restitución. Estos sistemas se inspiran, por ejemplo, en las políticas especiales y ambientales de los gobiernos destinadas a limitar contaminantes o restringir los usos del agua. Las empresas y los derecho tenientes pueden cumplir con los requerimientos prescritos por los gobiernos o, contrariamente, pagar o comercializar créditos por usos excesivos (i.e., pagar por contaminar, mercados de transferencia de contaminantes). El rol del Estado se limita aquí a definir, en pleno consenso con las empresas privadas, un marco regulatorio dentro del cual se licitan dichos derechos pasivos y se incentiva a las empresas por medio de fomentos públicos especiales.

Las metodologías convencionales de pagos por servicios ambientales que se consideran son las siguientes: i) el método de costo de reemplazo, que se establece a partir de una estimación de los costos de reproducción (o resiliencia) de los niveles originales de beneficio de aprovechamiento de los servicios; ii) el método de gastos preventivos, que estima los costos de prevención o de defensa en contra de la degradación de los servicios ambientales; iii) el método de los costos de

oportunidad, que utiliza costos de producción de otros servicios o productos como un parámetro aproximado del valor del servicio ambiental que actualmente se aprovecha (Isch, 2004).

Sin embargo, y de acuerdo con el contexto de cada cuenca en la región andina, se requiere conocimiento de las dinámicas ecológicas y de las condiciones sociales y culturales de la cuenca. Si el motivo verdadero detrás de los sistemas de pagos por servicios ambientales es asegurar el mantenimiento de la integridad social y ecológica de la cuenca, es decir, recuperar zonas con una latente contaminación o grados de deterioro ambiental; solucionar de manera alternativa los conflictos competitivos sobre acceso, usos y resguardo de los bienes ambientales; reservar un caudal ecológico y permitir el desarrollo económico de los diferentes grupos de actores (Vos & Wester, 2005); los arreglos y acuerdos entre beneficiarios y proveedores y el papel de las instituciones públicas juegan un rol intrínseco, como muestran los ejemplos analizados en un trabajo en conjunto (Isch y Gentes, 2006).

Ahora, también pareciera existir cierta evidencia de que ningún sistema de mercados de derechos de agua o pagos por servicios de bienes ambientales o hídricos sustituye la regulación por parte de los gobiernos, sean locales, regionales o nacionales (Agudelo, 2001). Entre los economistas ecológicos existe un amplio consenso sobre el hecho de que a medida que el sistema de mercado crece sin regulaciones necesarias y el uso de recursos renovables y no renovables se vuelve más intenso, se producen más externalidades, es decir, perjuicios no medidos por valores de mercado, incluido el perjuicio derivado del agotamiento de los recursos y el daño a los servicios ambientales, expresiones estas de la ausencia de una ecología política, social y comunitaria (Bauer, 2004; Ballesteros *et al.*, 2005).

Por tanto, para cualquier tipo de mercados de recursos naturales se vislumbra la necesidad de tener una sistematización de las formas de propiedad<sup>7</sup>. Pero no basta tener claridad sobre quién domina a quién y de qué manera en el agua, si no se establecen paralelamente poderes de negociación, especialmente respecto de pobres y grupos vulnerables, para acceder a los mercados y beneficiarse efectivamente de la implementación de sistemas de compensación. Algunos autores realzan que contar con instituciones democráticas y de equidad para generar un clima de confianza y cumplir los acuerdos previamente tomados, puede ser considerado favorable para lograr tales fines (Tognetti, 2005).

Otros autores piden tener en cuenta el escenario local-municipal en la región andina, que demuestra que los sistemas institucionales muchas veces carecen de legitimidad entre las comunidades originarias y son un fuerte foco de surgimiento de políticas caudillistas de compadrazgo y corrupción frente a los sistemas de créditos y subsidios que normalmente entrega el Estado central, o los pagos compensatorios de empresas mineras o hidroeléctricas, por ejemplo. Confiar en estas instancias como agrupaciones válidas para manejar los (fondos y reglas de) mercados ambientales conlleva entonces el riesgo de aumentar la brecha social, incrementar el daño ambiental e impedir la distribución y de aplicación equitativa de los fondos, si no se instalan instancias de control, monitoreo y participación real (Gentes, 2003).

En resumen, la implementación y administración de fondos denominados de "protección ambiental" pasan muchas veces por una reformulación política del "interés general". El rol del Estado, debido a su baja legitimidad y capacidad técnica, se limita al cumplimiento de las normas administrativas básicas, y no interfiere directamente en la elaboración y aplicación de reglas de gestión de un sistema organizados por consejos de cuencas u organizaciones de usuarios, por ejemplo (Lloret, 2002; Echavarría, 2002). Algunos autores plantean que el marco regulatorio supralocal establecido por parte del Estado debería determinar los valores (de pago por el agua) en la transacción de promover servicios, pero también en los costos de promoción de estos servicios (Kraemer *et al.*, 2003). También los mecanismos legales dependen de consensos y voluntades de pagar y sistemas de organizaciones locales que se insertan en las contabilidades de instituciones nacionales. No obstante, en la práctica las críticas de aplicación de servicios ambientales en ecosistemas vulnerables como los páramos en Ecuador, dejan en evidencia las falencias de estos sistemas en zonas rurales y pobres, que se podrían resumir de la siguiente manera (Ecodecisión, 2002; Isch, 2004; Maldonado y Kosmus, 2003; Echavarría, 2003; Lloret, 2002):

- a) los pagos son muchas veces resultados de una negociación política, más que un análisis técnico hidrológico, o una planificación financiera sostenida de la valoración del agua;
- b) no hay claridad sobre qué extensión territorial (i.e., micro o macrocuenca, cauces, bosques, comunidad, municipios) se deberían aplicar los modelos de valoración, ni con qué método se podrían concertar a los supuestos grupos de proveedores (muchas veces comunidades indígena-campesinos, con reglas y usos consuetudinarios al agua paralelo a los reglamentos oficiales) para negociar frente a los habitantes urbanos más poderosos;
- c) el proceso de debate sobre la gobernabilidad de agua y ecosistema lleva aún pocos años; los comités y mesas de concertación creados muchas veces todavía carecen de representatividad, lo que implica que el gobierno central debería definir un sistema tarifaria, paralelas a políticas de subsidio y desarrollo rural, previniendo así nuevas inequidades y exclusiones sociales;
- d) tanto a los proveedores como los beneficiarios (de agua) están interesados, principalmente, en la seguridad (del derecho) de acceder a agua limpia y buena de forma permanente y, en lo posible, no gratuita, sino pagable: por tanto, los gobiernos deberían garantizar un precio que asegure la estabilidad (del sistema) y previene ajustes estructurales, que sea diferenciado (por grupo de poder monetario y económico) y priorizar los estudios de derechos de propiedad sistémica para luego realizar estudios sobre la factibilidad de mercados ambientales, e identificar a los ecosistemas;
- e) los PSA, no necesariamente reducen el gasto público, sino, al contrario, lo pueden hacer más necesario, si no disponen de un sistema que ayuda en una entrega mejor canalizada;
- f) los pagos por servicios ambientales pueden aumentar situaciones conflictivas entre las partes altas y bajas, especialmente cuando se trata de establecer derechos

por servicios frente a derechos especiales de acceso y uso; más convendría priorizar "puntos de encuentro", de interés y beneficio común, aplicando mecanismos económicos de la gestión ambiental como la conservación de caudales ecológicos, y la compensación por reposición de efectos negativos común;

g) queda la interrogante sobre cómo con-sensuar las políticas y programas de PSA de las cooperaciones internacionales con las políticas sectoriales, y combinarlos con una política de ordenamiento territorial, que defina la frontera agrícola y regularice los derechos de tierra y agua;

h) se requiere un gran esfuerzo investigativo para conocer la disponibilidad hídrica en muchas zonas y la composición de los ecosistemas y los efectos de externalidades;

i) ningún proyecto en marcha con cobros a nivel comunal comprueba por el momento que un pago efectivamente mejora la conciencia de las limitaciones ambientales, o fortalece la organización comunitaria en torno a la gestión de aguas y tierras, evitando nuevas formas de asistencialismo o exclusión social; y

j) tampoco hay claridad sobre el mejor método económico aplicable en zonas con mayor población pobre y vulnerable.

No obstante, el desafío mayor, si no decisivo, está en reflexionar sobre si implementar parcialmente instrumentos económicos sin una regulación de mercados de (derechos de) agua y políticas de gestión, efectivamente se convierten en usos eficientes, beneficiosos y sostenible con equidad e inclusión social en los procesos de toma de decisiones y una fuerte sostenibilidad ambiental y generacional. Para esto, indudablemente, es necesario, más allá de plataformas de concertación y diálogos nacionales, sistemas de monitoreo, y aplicación de tecnologías socioculturalmente aptas, asumir una aproximación sistémica tanto a la organización y sistemas sociales y sus reglas y normas específicas, como a la administración de los recursos en una cuenca o un territorio. Una valorización orientada a los (derechos de) actores interesados podría, según algunos expertos, ayudar a identificar el balance correcto entre diferentes valorizaciones, como económicas y sociales, que normalmente requieren de un proceso político mayor (Lambert, 2003; Herraíz, 2004; Newthourne 2004; Scanlon *et al.*, 2004).

Estos procesos no solamente incluyen aspectos de valor económico del agua, sino que los actores interesados, generalmente, plantean sobre qué tipo de valorización es el más deseable. Por tanto, identificar y describir las perspectivas de valor cultural que le dan los diferentes actores interesados a los recursos hídricos en una (micro)cuenca, se considera un paso importante, como es en el caso de los agricultores de acequia en la cuenca de Río Grande (Nueva México), quienes, por medio de una organización mancomunal, defienden el uso integral de tierra y agua, frente a las políticas de incentivo al comercio trasregional (Groenfeldt, citado por Vos & Wester, 2005).

La aproximación al tema de los servicios ambientales desde los derechos de acceso (rights-based approach) resulta ventajosa, pues estos acercamientos a los servicios ambientales como el agua, usan acuerdos, cuerpos y tratados legales para asegurar

que la acumulación de (derechos de) agua en cuencas cumple con estándares públicos y universales (de calidad y cantidad) (Newthourne, 2004; Garduño, 2003; Burchi, 2005). Estas aproximaciones podrían canalizar la inversión privada en sectores de agua y saneamiento que es necesaria, incluso en países que amparan por la Constitución los derechos fundamentales de acceso al agua.

**Políticas hídricas nacionales, derecho local y desarrollo sostenible. Algunos ejes de concertación**

Si se cruzan los logros de los programas públicos del sector hídrico con los futuros parámetros de un desarrollo nacional en esta materia, mediante figuras público-privadas de financiamiento, el tema de una política de "discriminación hídrica y territorial positiva" pasa por efectuar modificaciones en las respectivas legislaciones, conceder nuevos fondos a las entidades públicas encargadas de la asignación, defensa y desarrollo público de las aguas y el amparo de los derechos especiales sobre usos, acceso y beneficios de explotación de recursos naturales en territorios asignados al desarrollo de las comunidades indígenas.

Por otra parte, una política de sustentabilidad hídrica activa también debe acoger, en conjunto con la aplicación de instrumentos económicos de valorización del agua en todos los territorios, la creciente preocupación por el patrimonio ambiental e hídrico y fomentar una gestión de cuenca hidrográfica a través de Consejos o Plataformas de Concertación de (micro) cuencas. Estos podrían cumplir una triple función: i) proteger el ambiente por medio de programas específicos de gestión local y territorial; ii) prevenir y evitar la construcción de monopolios de derechos tenientes, mediante un registro descentralizado que permite tanto las transacciones respectivas, como establecer nuevos derechos y autorizar transferencias, cumpliendo con principios básicos de las legislaciones sectoriales importantes (agua, ambiental, indígena, de salud); y iii) habilitar un sistema moderno de contabilidad y cuentas públicas participativas, que permiten reducir los grados de especulación con los precios de los derechos de agua.

La mayoría de los conflictos sobre el acceso y uso del agua surgen en el ámbito local, y parten por una demanda de reconocimiento, sea colectivo o comunitario. Sin embargo, su negociación entre los actores interesados y las entidades públicas no incluye a todos los actores de igual manera, especialmente en el acceso a la información y el derecho colectivo a la toma de decisiones (Gentes, 2003; Bruns, 2005).

Un principio eminentemente importante para la modificación de muchas leyes indígenas o de participación comunitaria, por ejemplo, en este sentido, sería incorporar normas que contemplen: i) el derecho de las comunidades indígenas constituidas por mayoría, a una apropiación previa y derechos preservados sobre los recursos existentes en sus territorios; ii) el derecho a consulta y objeción previo a la ejecución de proyectos económicos en territorios ancestrales; iii) declarar técnicamente el total agotamiento de cauces naturales en territorios indígenas con fuerte deterioro ambiental, mediante una combinación de las legislaciones indígena, de agua y ambiental, que a partir de sus reformas del 2005 permitirán declarar caudales ambientales e hídricos mínimos; iv) garantizar una participación

real y efectiva de las comunidades indígenas, constituidas por mayoría absoluta, en los beneficios de obras públicas de infraestructura (agua potable y saneamiento, energía hidroeléctrica, riego y acuicultura, usos recreativos) en los territorios asignados, cuyo compromiso será normado y controlado por medio de una mesa de concertación y los consejos territoriales e interculturales (Gentes, 2001a, b; Getches y Solanes, 1998).

La coexistencia de sistemas tradicionales y locales de gestión, normas oficiales y políticas y programas especiales en el agua en muchas zonas andinas crean un sinnúmero de conflictos y sistemas de concertación en la práctica cotidiana, tanto por el (tipo de) uso, (el ejercicio de) la costumbre y el acceso (condicionados por el tipo y la cantidad de derecho individual o colectivo) al agua de los grupos familiares (Boelens y Hoogendam, 2001; Gelles, 2000). La convivencia entre formas de una jurisprudencia basada en: i) el derecho positivo y moderno; ii) proveniente de una época anterior a la formación de los Estado-naciones; y iii) como práctica colectiva local en el agua, tiene varias implicancias para las políticas públicas actuales. Mientras que la primera entrega fortalece los derechos individuales de aprovechamiento del agua, en la segunda y tercera forma los usos y costumbres (por consecuencia, los derechos) colectivos constituyen la regla culturalmente aceptada. La primera forma ha derivado en que hoy en día en todas las legislaciones se considera el agua como un bien público o del Estado-Nación, y se reconoce a los individuos un derecho de aprovechamiento de este recurso. En cambio, el derecho local busca garantizar el suministro (por ejemplo, de las tierras regadas y usos domiciliarios) y la sustentabilidad ambiental, por medio de asegurar estructuralmente el dominio de gestión de uso colectivo-comunitario.

Es evidente que estos cambios estructurales requieren de una voluntad política y de una acción social comunitaria concertadas para establecer estructuras modernas de políticas comunitarias, fundadas en la diversidad y el desarrollo sostenible. El desafío para los formuladores de legislaciones hídricas radica, en suma, en "modernizar" las legislaciones, en el sentido de definir el balance del derecho (de agua) entre la seguridad del dominio que legitima inversiones con visión comercial en el agua y los iguales requerimientos legitimados de las comunidades indígena-campesinas. La implementación de tales avances, por cierto, dependerá de incentivos económicos y voluntad política (Burchi, 2005).

En el plano legal, la administración hídrica tiene la posibilidad de disponer de dos mecanismos paralelos para el reconocimiento de los derechos de aguas prioritarios para colectivos y asentamientos indígenas: i) la definición de derechos de agua por medio de prescripciones burocráticas, o ii) la generación de derechos por medio de un proceso gradual de negociación de abajo-arriba (*bottom-up strategy*) (Molle, 2004).

Una opción es asignar lotes de agua (water allotments) como un sistema de fortalecimiento de la regulación local, especialmente en regiones con una diversidad de derecho. De ello podrían resultar nuevos procesos participativos, especialmente en sistemas de gestión flexible por cuencas hidrográficas. Para eso, el Estado tendría que seguir garantizando el suministro, asignando recursos humanos calificados y fortaleciendo el sistema informativo de la gestión local. Las

asignaciones en lotes, paralelas al existente registro oficial, permitirían en el caso chileno un insumo interesante para fortalecer una gestión de cuencas hidrográficas, donde mediante mecanismos económicos innovadores de compensación y restitución por usos y accesos al agua se podría mejorar la acción transversal entre usuarios de aguas arriba y aguas abajo. Lo que se sugiere como modificación a la legislación indígena es permitir la asignación tanto de derechos prescriptos y ancestrales y/o derechos asignados por lotes o bancos de agua a partir de una gestión de (micro)cuenca (Lankford & Mwaruvanda, 2005).

En el plano de políticas públicas en cuestiones de aguas indígenas, se deberían combinar al menos tres procesos, a partir de una administración por cuenca específica, y de controles y sanciones locales y supralocales que son: i) La posibilidad de postular, adquirir y transferir derechos de agua a través del procedimiento administrativo de un Fondo de Tierras y Aguas Indígenas con acuerdo colectivo de las comunidades jurídicas; ii) el reconocimiento de constituir derechos locales por medio de asignaciones de lotes de agua en un sistema de cuenca; y iii) el derecho de las comunidades indígenas constituidas por mayoría a una apropiación previa del agua y a derechos preservados en sus terrenos reconocidos por normas y usos consuetudinarios en la Ley Indígena y los Códigos de Agua.

El reconocimiento de estos nuevos derechos y un marco regulatorio coherente y a la altura de las exigencias ambientales y sociales, podría resultar en ventajas comparativas al descentralizar la gestión pública y lograr mayor grado de equidad. Además, empoderaría a las sociedades locales permitiéndoles interactuar con las normas oficiales, asumiendo una flexibilidad de asignación, especialmente cuando un suministro bajo (por sequía o nuevas demandas de centros urbanos) afecta a agricultores y grupos vulnerables. Asimismo, se podría garantizar la recuperación de costos económicos, justamente en el sistema de agua potable rural, donde los propietarios de derechos reconocidos formalmente incluso podrían sentirse más incentivados a pagar por su propiedad hídrica. En un sistema así diseñado predominaría necesariamente la seguridad (del dominio) hídrica ante la libre transferibilidad hídrica (es decir, disminuiría la presión económica por usar el agua), especialmente de sectores agricultores e indígenas que más que nada prefieren mecanismos públicos de regulación e intervención, como la apropiación previa, los derechos reservados o la asignación y posible transferibilidad en lotes. No obstante, hay que considerar que

"allotments, on the other hand, implicitly give rise to transfers when shares are renegotiated, but this reallocation is not driven by economic power only, as particular values and interest are allowed to express themselves in the negotiation process" (Molle, 2004: 217).

A pesar de su flexibilidad, estos derechos locales podrían estar reconocidos, como en el caso chileno, en el catastro público de aguas, específicamente en un registro público de derechos de aprovechamiento de agua. Este registro les daría mayor certeza jurídica y exigiría el traspaso de información fidedigna de las organizaciones usuarias en caso de conflictos que involucren a actores externos a la gestión.

En países con mercados de derechos de agua como Chile y México, los programas públicos en el agua solo pueden garantizar el derecho al agua de las comunidades locales e indígenas, considerado como un derecho humano –como ha sido codificado a partir del año 2002 en el comentario N° 15 de las Naciones Unidas– cuando cumplen con el requisito de elaborar programas especiales que asisten a los grupos vulnerables y marginales, y monitorean las acciones del Estado y de otros actores para asegurar un trato equitativo a todos los grupos. En este contexto, el Estado deberá implementar políticas y programas especiales para comunidades indígena-campesinas, que: i) protejan y prioricen el acceso de las comunidades indígenas a los recursos naturales en sus territorios ancestrales, y promuevan recursos especiales para que las comunidades indígenas puedan diseñar, distribuir y controlar el acceso al agua; ii) instalen sistemas de abastecimiento y saneamiento, sobre la base de derechos no embargables, y diseñen programas especiales de riego sostenibles y participativos; iii) desarrollen programas de educación en la nueva cultura de agua, así como identidades y derechos locales y gestión territorial e hídrica, para prevenir sobreusos, sobreexplotaciones, sobrerriego, contaminaciones y salinizaciones; y iv) apliquen y prioricen, no solamente en caso de conflictos entre miembros de la misma etnia, los derechos comunitarios de participación, especialmente en gestión del agua y los servicios sanitarios en áreas rurales, lo que también incluye el derecho de una asistencia razonable del Estado, traspaso de información hídrica, transparencia y un sistema de *accountability*.

#### A modo de conclusión

El análisis anterior demuestra que los sistemas de PSA tienen como principal objeto el de "asegurar el flujo de los servicios ambientales, no de atenuar la pobreza en la zona de aplicación o mejorar la equidad de ingresos" (FAO, 2003: 18). También autores del Banco Mundial concuerdan que los sistemas de pago por servicios ambientales requieren de "esfuerzos especiales para asegurar que los pobres tengan acceso a las nuevas oportunidades creadas por los programas de PSA" (Pagliola, 2003). Los PSA son instrumentos de manejo ambiental ni más ni menos. Los impactos de su aplicación en zonas específicas requieren ser evaluados *ex ante* y *ex post*. Su eventual metodología debe incorporar: a) enfoques sistémicos (de la construcción sociohistórica de los derechos de agua y tierra); b) enfoques de la seguridad alimentaria, su incorporación en políticas públicas transversales; c) un enfoque financiero público-privado sostenible a largo plazo, y con precios por uso socialmente diferenciados; d) un enfoque de gestión ambiental y territorial sustentable (sobre la conservación y recuperación de cobertura forestal o cauces adyacentes); y e) un enfoque multidisciplinario para aproximarse vía métodos de investigación-acción a las diferentes problemáticas locales (Estrada, 2004).

Si realmente se quiere convertir los pagos por "valorar el agua" en una herramienta útil de desarrollo rural, combate contra la pobreza, conservación y recuperación de ecosistemas, requieren no solamente que los fondos recaudados en estos sistemas se reinviertan de alguna manera en las zonas que se generen, sino también de una política fiscal que sostenga una gestión ecosistémica en las áreas rurales y establezca marcos regulatorios nacionales que integren tanto los derechos sistémicos del agua como la visión de los PSA en los diferentes sectores. La

descentralización de la gestión hídrica no es una panacea. Requiere desarrollar e implementar políticas públicas que ayuden a fortalecer a los go-biernos locales y mesas de concertación en conjunto con las organizaciones no gubernamentales y corporaciones internacionales en elaborar una metodología concertada, partiendo de una sistematización y organización de los derechos de usuarios directos e indirectos de los servicios ambientales. Los modelos promovidos deberían ser de pocos costos de transacción<sup>8</sup> y compensación, pero con un fuerte rol de control y monitoreo por parte de la población rural, en especial de las comunidades indígenas-campesinas de las partes altas andinas, que contribuyen con la existencia de los ecosistemas.

Un acercamiento flexible basado en los derechos (*rights-based approach*) plurales a los sistemas de pagos o fondos mixtos de servicios en cuencas por ejemplo, ha traído algunas buenas experiencias en algunos casos. No obstante, lo que resulta en una región por un tiempo, y bajo políticas de fomento, o por políticas públicas, empresas nacionales o corporaciones internacionales, no necesariamente es replicable para otra. Ni mercados ni pagos por recursos hídricos sustituyen la regulación por el gobierno ni la acción social en el agua y el ambiente.

Lo que sí hay que tomar en cuenta, que no hay ningún país andino que por el momento asume una concepción ecosistémica de la gestión de recursos naturales (Ulloa, 2004), y que un esquema de esta naturaleza requiere de una gestión institucional fortalecida, eficiente y sobre todo coordinada. El derecho de propiedad da máxima certeza jurídica sobre los derechos y amplio amparo jurisprudencial. Sin embargo, los contenidos normativos del mismo exigen cierta redefinición a la luz de los derechos locales, como son la titularidad colectiva del derecho y su ejercicio conforme a los usos y costumbres. La protección del hábitat y los ecosistemas indígenas garantizan su subsistencia y la preservación de sus culturas y formas de vida, indisolublemente ligadas a la tierra, los recursos naturales y el equilibrio ambiental.

Existe cierto consenso en torno a la necesidad de adoptar o profundizar un marco jurídico que reconozca plenos derechos colectivos a los pueblos indígenas sobre sus recursos, incluyendo los relacionados con la autogestión de sus territorios de origen y el reconocimiento de las facultades jurisdiccionales de sus autoridades tradicionales para decidir sobre sus recursos naturales, particularmente respecto del agua (Peña, 2004).

Muchas veces, a falta de representación y legitimidad directa de los organismos e instituciones hídricas nacionales, o de personas reguladoras y mediadoras del Estado, la práctica local (de regadío, o abasto, por ejemplo) "construye la ley" y hace aplicar mecanismos de consensuación y negociación concreta, como son las asambleas populares y comunales, cabildeos, jueces y sistemas de turnos de agua. Reconocer e incluir estas prácticas ancestrales a través de las legislaciones oficiales de agua, es una tarea compleja y requiere de un acercamiento y análisis multidisciplinario (Burchi, 2005).

En el plano administrativo, se deben revisar los antecedentes sobre la procedencia histórica de los derechos de agua, no solamente en los seccionamientos jurídicamente definidos, sino también: a) adquirir conocimientos técnico-

hidráulicos sobre la manera de distribuir los recursos hídricos en un sistema dado (especialmente, para evitar abusos, por ejemplo, por robos, sobretornos, transacciones hídricas a centros económicos sin previa consulta colectiva, y otros); b) conocer el tipo y grado de organización comunitaria al agua en un sistema dado; y c) elaborar paralelamente políticas y programas de apoyo a la capacitación para la gestión de sistemas de obras hidráulicas. Técnicas recomendables son, por ejemplo, fortalecer a los comuneros en gestión integrada de agua y legislación oficial, para contrarrestar un acaparamiento de derechos de aprovechamiento en manos de unos pocos actores poderosos.

En el plano sociocultural es indispensable promover la organización comunitaria y social con identidad territorial. La participación social en el agua, a futuro, debe lograr formar capacidades locales de gestión básica (como distribución, manutención de canales y controles de cantidad y calidad hídrica). La resolución de conflictos entre usuarios y regantes, y la asociatividad crítica con la oferta pública sin caer en actitudes de asistencialismo, paternalismo y caudillismo local, son metas para la organización de usuarios de agua. Las experiencias en la zona andina de Ecuador, por ejemplo, reiteran que el reconocimiento estatal debe garantizar la flexibilidad de la gestión y decisión local en el agua y no redundar en un congelamiento de un determinado *statu quo* de la "comunidad jurídica de agua" (Boelens *et al.*, 2005), que impediría a las localidades reaccionar y aplicar sistemas de arbitrajes concertados frente a la presión a los derechos de aprovechamiento de aguas por parte de grandes proyectos económicos (por ejemplo, mineros, hidroeléctricos o agroindustriales). Decretos y acuerdos oficiales reordenan la normativa jurídica permanentemente y pueden causar inequidades en el acceso y falta de transparencia de los procesos de transacción y regulación oficial, si las comunidades no disponen de un mínimo grado de control de gestión y arbitraje de conflictos.

## Notas

<sup>3</sup> Después de varios intentos de definiciones de la industria ambiental, la OCDE/Eurostat, grupo de trabajo, ratificó en 1998 los servicios ambientales de tal modo que "... los bienes ambientales y los servicios industriales consisten en actividades que producen bienes y servicios para medir, prevenir, limitar, minimizar o corregir el daño al agua, aire y suelos, así como los problemas relacionados a la basura, contaminación acústica y de ecosistemas. Estos incluyen tecnologías limpias, productos y servicios que reducen el riesgo ambiental, minimizan la contaminación y el uso de recursos naturales" (traducción por el autor, citado por Steenblik *et al.*, 2005: 5).

<sup>4</sup> Hay un debate indirecto entre académicos sobre si la valorización actualmente vigente al agua representa el valor completo del agua, como parte de los patrimonios ambientales, territoriales y culturales. En términos generales, la valorización puede ser considerada como una herramienta para mediar, cambiar y modificar los usos y las acciones de los ciudadanos en el agua. Los instrumentos económicos y jurídicos que se utilizan hacen alusión a la eficiencia económica, por ejemplo, estimando la capacidad de carga (a los consumidores), los límites de los

costos de reflujo de las empresas encargadas de un cierto servicio, y los límites de los roles de los diferentes actores integrados. En cambio, el valor del agua hace también referencia a los derechos de propiedad (colectivos, individuales y privados) que están definidos, a la organización local y social en el agua y a los derechos y obligaciones de cada grupo involucrado en su manejo (véase Matthews et al., 2001).

<sup>5</sup> Una gran gama de autores plantean la necesidad de hacer más investigaciones comparativas en determinadas regiones de los países para poder recomendar valiosos insumos que ayudarían a elaborar una metodología práctica, y modelos de capacitación para el sector público-privado local a fin de poner en práctica una política de gestión local de cuencas y valoración ambiental y territorial (Blanco & Aguilar, 2003; Estrada, 2004; Llerena, 2003; Ortega, 2005; Ventura, 2003; Werff y Tejada, 2003).

<sup>6</sup> Se podría definir la gestión pública participativa como aquella que trata de fortalecer y masificar la acción pública comunitaria, mediante nuevas relaciones de los distintos grupos culturales reconocidos bajo el estandarte de la hegemonía estatal, en el marco de una igualdad de respeto y una política de respeto mutuo. En este sentido, también las identidades (locales y nacionales) cobran una nueva validez como capital social comunitario en una política comunal sobre la base de la movilización de los grupos e individuos, asociados por un interés común (common sense) de adquirir más y mejores derechos políticos, sociales, económicos y culturales (véase Gentes, 2003).

<sup>7</sup> Esto pareciera crucial para todos los sistemas de PSA, dado que en caso de ausencia de regímenes convencionales de propiedad y títulos (individuales) de dominio, los pobres pueden no solo no beneficiarse con compensaciones por cambios de usos de suelo y agua, sino además su vulnerabilidad puede aumentar en el caso de la imposición de medidas externas y tarifas de protección de tierras y aguas.

<sup>8</sup> Los estudios y proyectos pilotos de PSA en la zona andina, especialmente son altos los costos para los estudios biofísico, de valoración e instalación del sistema, de monitoreo y fiscalización. Es una exigencia primordial que los pagos por servicios, si están integrados en cuentas para otros servicios, por ejemplo, de agua potable, etc. deben figurar aparte, por ejemplo (Isch, 2004).

## Bibliografía

AGUDELO, J. The economic valuation of water. Principles and methods. In: *Value of Water Research Report Series*. Delft: UNESCO-Institute for Water Education (IHE), 2001, N° 5. [ [Links](#) ]

BALLESTERO, M.; BROWN, E.; KÜFFNER, U. y ZEGARRA, E. *Administración del agua en América Latina: situación actual y perspectivas*. Santiago: CEPAL -Serie Recursos Naturales e Infraestructura, 2005, N° 90. [ [Links](#) ]

BAUER, C. *Siren Song: Chilean Water Law as a Model for International Reform*. Washington DC: Resources for the Future, 2004. [ [Links](#) ]

BLANCO, A. y AGUILAR, R. La asociación para la protección de las fuentes de agua de la ciudad de Tarija y las comunidades aledañas-ProAgua. En: Ponencia presentada en *FAO Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum*. Arequipa, 9-12 de junio de 2003. [ [Links](#) ]

BOELENS, R. y HOOGENDAM, P. (Ed.). *Derechos de agua y acción colectiva*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos (IEP), 2001. [ [Links](#) ]

BOELENS, R.; URTEAGA, P.; GUEVARA, A. y GENTES, I. Legislación especial: reconocimiento y negación de la diversidad en la gestión de recursos hídricos en los Andes. En: BOELENS, R. *et al. Liquid Relations*. New York: Rutgers Press, 2005 [ [Links](#) ](en prensa).

BRUNS, B. Community-based principles for negotiating water rights: some conjectures on assumptions and priorities. In: *International workshop on African Water Laws: Plural legislative Frameworks for Rural Water Management in Africa*. Johannesburg, 26-28 de enero de 2005. Disponible en Internet: <http://www.nri.org/waterlaw/AWLworkshop/papers.htm#MUMMA> [ [Links](#) ]

BURCHI, S. The interface between customary and statutory water rights – a statutory perspective. In: *International workshop on African Water Laws: Plural legislative Frameworks for Rural Water Management in Africa*. Johannesburg (South Africa), 26-28 de enero de 2005. Disponible en Internet: <http://www.nri.org/waterlaw/AWLworkshop/papers.htm#MUMMA> [ [Links](#) ]

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). *Objetivo de desarrollo del milenio.-Una mirada desde América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL -Naciones Unidas, 2005. [ [Links](#) ]

CONSORCIO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ECORREGIÓN ANDINA (CONDESAN). En: *II Conferencia electrónica sobre usos sostenibles y conservación del ecosistema páramo en los Andes: Los páramos como fuente de agua: mitos, realidades, retos y acciones*. Lima, desde el 15 de mayo al 30 de junio de 2000. Disponible en Internet: <http://www.condesan.org/infoandi/foro/paramos.htm> [ [Links](#) ]

CONSORCIO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ECORREGIÓN ANDINA (CONDESAN). En: *Seminario Internacional Experiencias y métodos de manejo de cuencas y su contribución al desarrollo rural en los Andes: Desafíos y oportunidades para lograr mayores impactos*. Bogotá, 8-10 de noviembre de 2004. Disponible en Internet: <http://www.condesan.org/Agua/ponencia.htm> [ [Links](#) ]

ECHAVARRÍA, M. Water user associations in the Cauca Valley, Colombia. A voluntary mechanism to promote upstream -downstream cooperation in the protection of rural watersheds. In: *FAO Land-Water Linkages in Rural Watersheds Case Study Serie*, 2002. [ [Links](#) ]

ECHAVARRÍA, M. Algunas lecciones sobre la aplicación de pagos por la protección del agua con base en experiencias en Colombia y Ecuador. En: Presentación en *FAO*

*Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum.* Arequipa, 9-12 de junio de 2003. [ [Links](#) ]

ECODECISIÓN. *Evaluación de impacto de los servicios ambientales en las cuencas en Ecuador.* Quito: International Institute for Environment and Development (IIED), 2002. [ [Links](#) ]

ESTRADA, R. Pago por servicios ambientales, un nuevo mecanismo para unir investigación y desarrollo. En: Presentación en Seminario Internacional *Experiencias y métodos de manejo de cuencas y su contribución al desarrollo rural en los Andes: Desafíos y oportunidades para lograr mayores impactos.* Bogotá, 8-10 de noviembre de 2004. Disponible en Internet: <http://www.condesan.org/Agua/ponencia.htm> [ [Links](#) ]

FAO. *Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum.* Arequipa, 9-12 junio de 2003. Disponible en Internet: [http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/006/y5305b/y5305b00.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/y5305b/y5305b00.htm) [ [Links](#) ]

FAURÉS, J. Relaciones Tierra-Agua en cuencas hidrográficas.-Implicaciones para sistemas de pago por servicios ambientales. En: Ponencia presentada en *FAO Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum.* Arequipa, 9-12 de junio de 2003. [ [Links](#) ]

GARDUÑO, H. (Comp.). *Administración de derechos de agua.* Roma: FAO, Servicio del Derecho para el Desarrollo, Oficina Jurídica de la FAO, 2003. [ [Links](#) ]

GELLES, P. *Water and Power in Highland Perú. The Cultural Politics of Irrigation and Development.* New Brunswick/ New Jersey/ London: Rutgers University Press, 2000. [ [Links](#) ]

GENTES, I. Los desafíos político-legales en materia de protección de los derechos de aguas de las comunidades indígena-campesinas en los países andinos. *Revista Indiana*, 2001a, N° 17/18, p.209-38. [ [Links](#) ]

GENTES, I. *Derecho al Agua de los Pueblos Indígenas en América Latina.* Santiago: CEPAL -Naciones Unidas, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, 2001b, N° 38. [ [Links](#) ]

GENTES, I. Derecho de propiedad ambiental y contribuciones al mejoramiento de los conflictos sobre recursos naturales en Chile. En: *Problemas de Desarrollo, Revista Latinoamericana de Desarrollo*, 2003, N° 132, p.135-69. Disponible en Internet: [http://www.ejournal.unam.mx/problemas\\_des/pde132/PDE13206.pdf](http://www.ejournal.unam.mx/problemas_des/pde132/PDE13206.pdf) [ [Links](#) ]

GENTES, I. *¿Pagos sin derechos a los territorios y sus bienes?-Una aproximación crítica a las políticas de servicios ambientales y valorización de recursos hídricos en las cuencas andinas.* Santiago: CEPAL & Wageningen University, 2005. Disponible en Internet: <http://www.eclac.cl/drni/proyectos/walir/doc/walir53.pdf> [ [Links](#) ]

GETCHES, D. y SOLANES, M. *Prácticas recomendables para la elaboración de leyes y regulaciones relacionadas con el recurso hídrico*. Washington: BID/CEPAL, 1998. [ [Links](#) ]

HERMANS, L. & HELLEGERS, P. A □New Economy□ for Water for Food and Ecosystems. Synthesis Report of E-Forum. In: *International Conference Water for Food and Ecosystems*, 13 January 2005. Disponible en Internet: [http://www.fao.org/ag/wfe2005/docs/Synthesis\\_theme2.pdf](http://www.fao.org/ag/wfe2005/docs/Synthesis_theme2.pdf) [ [Links](#) ]

HERRÁIZ, I. *El derecho al agua*. Madrid: Agencia de Información Solidaria (AIS), 2004. [ [Links](#) ]

ISCH, E. *El derecho al agua y dilema de los servicios ambientales*. Quito: Camaren, Foro de Recursos Hídricos, 2004. [ [Links](#) ]

ISCH, E. y GENTES, I. *La valorización del agua y servicios ambientales. Visión crítica*. Quito: Camaren & WALIR, 2006 (en imprenta). [ [Links](#) ]

KRAEMER, A.; GUZMÁN, Z.; SEROA DA MOTTA, R. & RUSSELL, C. *Environment Network.-Economic Instruments for Water Management: Experiences from Europe and Implications for Latin America and the Caribbean*. Washington: Inter-American Development Bank (IAD), 2003. [ [Links](#) ]

LAMBERT, A. *Economic Valuation of Wetlands: an important Component of Wetland Management Strategies at the River Basin Scale*. Washington: Conservation Finance Guide, 2003. Disponible en Internet: <http://guide.conservationfinance.org/chapter/index.cfm?Page=11> [ [Links](#) ]

LANKFORD, B. & MWARUVANDA, W. A framework to integrate formal and informal water rights in river basin management. In: International workshop on *African Water Laws: Plural legislative Frameworks for Rural Water Management in Africa*. Johannesburg (South Africa), 26-28 January 2005. Disponible en Internet: <http://www.nri.org/waterlaw/AWLworkshop/papers.htm#MUMMA> [ [Links](#) ]

LLERENA, C. Servicios ambientales de las cuencas y producción de agua.- Conceptos, valoración, experiencias y sus posibilidades de aplicación en el Perú. In: Ponencia presentada en *FAO Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum*. Arequipa, 9-12 de junio de 2003. [ [Links](#) ]

LLORET, P. *The watershed council as a mechanism for upstream-downstream cooperation: The case of the Río Machángara, Cuenca, Ecuador*. Roma: FAO Land-Water Linkages in Rural Watersheds Case Study Serie, 2002. [ [Links](#) ]

MALDONADO, R. y KOSMUS, M. El pago por servicios ambientales (PSA): Una alternativa para disponer de agua en cantidad y calidad, Tungurahua, Ecuador. In: Ponencia presentada en *FAO Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum*. Arequipa, 9-12 de junio de 2003. [ [Links](#) ]

MATTHEWS, O.; BROOKSHIRE, D. & CAMPANA, M. *The Economic value of water: Results of a Workshop in Caracas, Venezuela 2000*. Albuquerque: University of New Mexico, Water Resources Program, 2001. [ [Links](#) ]

MOLLE, F. Defining water rights: by prescription or negotiation?. *Water Policy*, 2004, N° 6, p. 2007-2027. [ [Links](#) ]

NEWTHOURNE, P. *Right to water: legal forms, political channels*. Londres: Overseas Development Institute (ODI), 2004. [ [Links](#) ]

ORTEGA, S. Pago por servicios ambientales.-Una alternativa que contribuye al manejo y conservación de bosques y páramos. Experiencias de la Asociación Nueva América, parroquia Mariano Acosta, Cantón Pimampiro, Provincias de Imbabura (Ecuador). In: E-Forum A □New Economy□ for Water for Food and Ecosystems, International Conference *Water for Food and Ecosystems*, 13 January 2005. Disponible en Internet: [http://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Pimampiro\\_Ecuador.doc](http://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Pimampiro_Ecuador.doc) [ [Links](#) ]

PAGLIOLA, S. Pago por servicios ambientales: lecciones iniciales. In: Ponencia *Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum*. Arequipa, 9-12 de Junio 2003. [ [Links](#) ]

PEÑA, F. (Comp.) *Los pueblos indígenas y el agua: desafíos del siglo XXI*. México: SEMARNAT/ IMTA/ WALIR, 2004. [ [Links](#) ]

RUIZ-CARO, A. *Los recursos naturales en los tratados de libre comercio con Estados Unidos*. Santiago: CEPAL-Naciones Unidas, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, 2005, N° 92. [ [Links](#) ]

SCANLON, J.; CASSAR, A. & NEMES, N. *Water as a human right*. Gland (Switzerland): IUCN Environmental Law Programme, 2004, N° 51. [ [Links](#) ]

SHACKLETON, S.; CAMPBELL, B.; WOLLENBERG, E. & EDMUNDS, D. Devolution and community-based natural resource management: creating space for local people to participate and benefit? In: *Natural Resource Perspectives*. Londres: Overseas Development Institute, 2002, N° 76. [ [Links](#) ]

STEENBLIK, R.; DROUET, D. & STUBBS, G. (2005): *Synergies between trade in environmental services and trade in environmental goods*. Paris: OECD Trade and Environment Working Paper, 2005. [ [Links](#) ]

TOGNETTI, S.; MENDOZA, G.; SOUTHGATE, D.; AYLWARD, B. y GARCÍA, L. Evaluación de la efectividad de pagos para servicios ambientales en las cuencas hidrográficas. In: Ponencia en FAO, *Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum*. Arequipa, 9-12 June 2003. [ [Links](#) ]

TOGNETTI, S.; MENDOZA, G.; SOUTHGATE, D.; AYLWARD, B. y GARCÍA, L. *Guía para el desarrollo de opciones de pago por servicios ambientales (PSA) de las cuencas hidrográficas*. Washington D.C.: The World Bank Environment Department/ Bank-Netherlands Watershed Partnership Program (BNWPP), 2004. Disponible en Internet: [http://www.flowsonline.net/data/pes\\_assmt\\_guide\\_sp.pdf](http://www.flowsonline.net/data/pes_assmt_guide_sp.pdf) [ [Links](#) ]

TOGNETTI, S. Los pagos por servicios ambientales de las cuencas hidrológicas y el agua como derecho humano. ¿Existe un conflicto? *Flows Bulletin*, 2005, N° 10.

Disponible en Internet: [http://www.flowsonline.net/data/Flows10\\_Es.pdf](http://www.flowsonline.net/data/Flows10_Es.pdf) [ [Links](#) ]

ULLOA, G. *Instrumentos económicos innovadores para financiar la gestión sostenible de los recursos naturales*. Lima: Instituto Nacional de Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura, Gobierno del Perú, 2004. [ [Links](#) ]

VENTURA, O. Valoración económica de los bienes y servicios ambientales de las praderas altoandinas en el Perú.-Políticas para el manejo sostenible. In: Ponencia presentada en *FAO, Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum*. Arequipa, 9-12 June 2003. [ [Links](#) ]

VOS, H. & WESTER, P. The Enabling Environment. Synthesis Report of E-Forum. In: International Conference *Water for Food and Ecosystems*, 13 January 2005. Disponible en Internet: [http://www.fao.org/ag/wfe2005/docs/Synthesis\\_theme3.pdf](http://www.fao.org/ag/wfe2005/docs/Synthesis_theme3.pdf) [ [Links](#) ]

WERFF, M. & TEJADA, M. Negotiated river basin management in the Cotahuasi Basin, Arequipa (Perú). In: International Conference *Water for Food and Ecosystems*, 13 January 2005. Disponible en internet: [http://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Cotahuasi\\_basin.doc](http://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Cotahuasi_basin.doc) [ [Links](#) ]

<sup>1</sup> Artículo recibido el 21 de septiembre de 2005 y aceptado el 7 de abril de 2006.