

¿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 ANDINAS¹

Ingo Gentes

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. El criterio de evaluación crítica se basa en la posibilidad de amparar efectivamente los derechos y territorios de las comunidades locales, sean indígenas o campesinas, por medio de estos sistemas. En el debate conceptual sobre el valor del agua se requiere interiorizar una cantidad de variables socioculturales, religiosas y organizativas. Se deja constancia de la asimetría de poder en los Estados de la región, donde los sistemas de servicios ambientales introducen también una perspectiva secular, racional y burocrática, que en el ámbito de las autoridades hídricas 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, particularmente en los Andes. Por tanto, antes que elaborar modelos especulativos se recomienda desarrollar estrategias de validación del ambiente y sus recursos o capitales naturales, que deben revisar antecedentes sobre la procedencia histórica y territorial de los derechos en cada territorio indígena-campesino particular; 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); conocer el tipo y grado de organización comunitaria en torno del agua en un sistema dado; y elaborar paralelamente políticas y programas de apoyo a la gestión y capacitación para la gestión de sistemas de obras hidráulicas, por ejemplo, y fortalecer a los comuneros en la gestión integrada del agua y en la legislación oficial para contrarrestar un acaparamiento de derechos de aprovechamiento en manos de unos pocos actores poderosos.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, son varios los organismos internacionales y los países 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

¹ Documento preliminar, elaborado en el marco del programa Water Law and Indigenous Rights (WALIR), coordinado por la Universidad de Wageningen/ Los Países Bajos y la CEPAL, Santiago de Chile, octubre de 2005.

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 del rol de los gobiernos (nacionales o locales) y el marco legal nacional dentro del que deben ocurrir estos pagos, ellos 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 sectoriales² 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 los 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.

² 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, cit. por Steenblik y otros, 2005:5).

Recuadro 1
Valor vs. valorización del agua

Hay un debate sublimizar entre académicos sobre si la valorización actualmente vigente al agua representa el valor completo del agua, como parte de los patrimonios ambiénteles, territoriales y culturales (véase cap. 4). 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 reflujos 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 y otros, 2001).

Sin embargo, y mirando a la ecoregión 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 se analizan a continuación 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.³

En lo que sigue, se procura primero analizar brevemente las políticas de valorización del agua y los ambientes en su problemática aplicación en la zona andina. Segundo, se pretende revisar algunas propuestas y proyectos piloto en torno de la valorización del agua, específicamente el pago por servicios ambientales y regímenes tarifarios respecto de la conservación del agua en algunas regiones de los países andinos. En tercer lugar, se plantean las distintas valorizaciones sociales y culturales que corresponden a la pluralidad de derechos de agua existentes en los países de la región andina. Esta realidad hace también necesario conceptualizar los derechos al agua en la zona andina, en el marco de los objetivos globales de sostenibilidad ambiental. Finalmente, se espera delinear algunas características de la superposición de la gestión nacional y local del agua y plantear algunos componentes para una estrategia destinada a fortalecer los marcos formativos y políticas públicas en la región andina.

³ 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 López/ Aguilar Guerrero, 2003; Estrada, 2004; Llerena, 2003; Ortega, 2003; Ventura Quezada, 2003; Werff/ Tejada, 2003)

2. LOS MERCADOS AMBIENTALES Y SUS PARADIGMAS EN RELACIÓN CON EL DERECHO LOCAL

En esta sección, se pretende aclarar algunas interrogantes, tales como: ¿cuáles son las razones que tienen los gobiernos para manifestar un creciente interés en promover sistemas de valorización de recursos naturales?, ¿con qué problemática se enfrentan los actuales modelos de mercados y pagos por servicios hidrológicos en la zona andina?, y ¿cómo pretenden las metodologías convencionales de valorización económica de bienes incluir los derechos locales al agua, por ejemplo?

Los programas de pagos por servicios ambientales se promueven actualmente en paralelo a la gestión pública participativa⁴ 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 e 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 bienes 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 podría decir que 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 indígenocampesinos 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, 2004; Pagliola, 2003). Los modelos propuestos suponen, primeramente, que el

⁴ 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, 2004).

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 y otros, 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 (véase 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 –las diferentes formas de exclusión económica, política y social, la falta de políticas de ordenamiento territorial, reforma agraria y 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 (Carneiro, 2004; 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 matar no solo dos, sino tres pájaros de un tiro: 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.

¿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, 2004).

En la práctica, al definir arreglos entre proveedores y beneficiados se distinguen varios modelos de mercados y pagos por servicios hidrológicos:

- 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;
- 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;
- 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 derechohabientes pueden cumplir con los requerimientos

prescritos por los gobiernos o, contrariamente, pagar o comercializar créditos por usos excesivos (por ejemplo, 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; y
- 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 López, 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 (Ves/ 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 a continuación.

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; Andrews, 2001; Görlach, y otros 2003). 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 (Lipietz, 2002; Bauer, 2004; Ballesteros y otros, 2005).

Por tanto, para cualquier tipo de mercados de recursos naturales se vislumbra la necesidad de tener una sistematización de las formas de propiedad⁵. 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, 2004).

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).

Recuadro 2
La tragedia de los “privatizados”

El análisis del impacto ecológico de la mercantilización permite comprender el denominado fenómeno de la tragedia de los comunes de una manera más acertada que la misma explicación elaborada por Hardin (1968). Según este último, la utilización comunal de los recursos naturales es económicamente negativa en un contexto de crecimiento demográfico, ya que dificulta su gestión eficiente e incita a su sobreexplotación hasta el agotamiento: dado el carácter egoísta de la racionalidad económica humana, cada individuo intentará siempre explotar al máximo el recurso en su propio provecho, pues mientras los beneficios son individuales, las externalidades se distribuyen entre todos. Ante esta situación, Hardin aboga por la privatización individual o la estatización de los recursos, y por un control demográfico de la población. Sin embargo, la mercantilización en las sociedades rurales en América Latina causó aun más externalidades ecológicas, producidas por el sobrepastoreo y el uso indiscriminado de recursos hídricos, más allá de un resquebrajamiento de la solidaridad intergeneracional de las comunidades indígena-campesinas (Bedoya/ Martínez, 1999).

⁵ 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.

3. ALGUNAS PRÁCTICAS DE SERVICIOS AMBIENTALES (AGUA Y BOSQUES)

En esta sección se pretende revisar algunos proyectos piloto de pagos por servicios ambientales. A grosso modo, dichos modelos muestran una gran gama de divergencias de forma y fondo, como también el estado de arte de su evaluación. En algunos casos los servicios ambientales se interpretan como protección de usos de áreas urbanas, y por consecuencia, como compensaciones de los beneficiarios en las partes bajas de las cuencas a los actores en terrenos altos -y supuestamente ricos en (acceso a) recursos naturales como el agua-, con el objetivo de que los últimos puedan implementar actividades productivas agrícolas y conservacionistas en el uso del agua. En este caso, la tasa concreta de compensación se basa en los costos de oportunidad directos que tienen tanto los grupos o actores de aguas abajo como los de aguas arriba. En otros ejemplos se prefiere hablar más de fondos de (protección) de agua o ambientes, donde, por ejemplo, una empresa de agua potable o de suministro de agua o energía o exploraciones mineras invierte en sistemas de tratamiento del agua y requiere que los costos de oportunidad se reflejen en la participación privada directa y el aporte monetario de todos los usuarios en una determinada zona (Lloret Zamora, 2002; 2005).

A continuación, se detallarán algunas prácticas de mercados ambientales respecto del agua y los bosques:

En **Europa**, la discusión sobre políticas de mercados y bienes hidrológicos transcurre en el marco de la Nueva Directiva de Agua (2000), que compromete a los países miembros de la Unión Europea a asegurar hasta el año 2010 que las políticas de pago de precio por el agua promuevan incentivos adecuados para los usuarios por usar el agua eficientemente (art. 9, EU Water Framework Directive, 2000). Aquí los principios del agua como un bien económico, escaso y especialmente vulnerable⁶ pretenden hacer más transparente y regularizar el mercado de aguas virtuales, es decir, el creciente traspaso de aguas (para usos agrícolas y locales) a otros sectores (urbanos, mineros, hidroeléctrico). Los modelos de pago por servicios ambientales⁷ diseñados en la política colectiva

⁶ Así también fue reconocido en la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (CIAMA) de Dublín y la Conferencia de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Se pronunciaron sobre la necesidad de hacer uso sostenible de las aguas. La CIAMA formuló diversas recomendaciones que se fundamentan en cuatro principios rectores: el carácter finito y vulnerable del recurso; la participación y adecuada representación de los intereses que convergen en la gestión del agua -usuarios y gestores-, velando por la adecuada participación de las mujeres usuarias; la valoración económica del recurso y su regulación tarifaria para evitar el derroche en su consumo y su uso indiscriminado.

⁷ Un buen ejemplo, respecto de este tipo de mercados de bienes hidrológicos, es el convenio entre los países europeos ribereños para la protección del río Rhin hasta el 2020. Este convenio sobre el río europeo más transitado declara responsabilidades en una zona aduanera igualitaria entre los países, definiendo reglas para el derecho a un acceso común y el compromiso

de agua⁸ de la Unión Europea muestran, no obstante, que los países miembros deben cumplir también con diferentes requerimientos mínimos:

- los sistemas establecidos deben garantizar un enlace entre beneficio (por ejemplo, para usuarios de aguas abajo) y prácticas de gestión (por ejemplo, de usuarios aguas arriba);
- es relativamente fácil traducir los beneficios para los usuarios de aguas abajo en términos monetarios, y los que puedan ser adscritos a un cierto grupo de personas (que después tienen voluntad y capacidad de pagar);
- los beneficiarios de aguas abajo deben tener la capacidad para pagar a los agricultores y derechohabientes en la parte alta;
- el marco regulatorio debe ir acompañado de asesoría técnica y fortalecimiento de organización, los que deben ser los primeros reguladores y mediadores, y garantizar que los esquemas de pago por servicios de agua funcionen y contribuyan a lograr los resultados deseados (por ejemplo, la recuperación de una cuenca contaminada, el desarrollo rural de las partes bajas o altas, una conservación hídrica o de flora y fauna, y otros).

En los países de la región, destacan algunos casos emblemáticos de fondos o pagos por servicios ambientales. La sumatoria de casos demuestra las diferencias en cómo el modelo se ha aplicado en la práctica. Los niveles administrativos varían desde acuerdos o marcos regulatorios nacionales para la implementación de modelos de servicios ambientales hasta acuerdos de negociación en el ámbito local de los municipios. Los criterios que podrían guiar, hasta donde sea posible debido a los antecedentes, una evaluación de los programas son: i) si los mecanismos aplicados realmente incluyen a todos los actores y mejoran la situación previamente diagnosticada; ii) la operatividad de estos modelos (local, regional, nacional) y su capacidad de replicabilidad; y iii) el grado del cumplimiento de los objetivos iniciales y sus sostenibilidad (financiera,

obligatorio de salvaguardar y mejorar la calidad hídrica del río por medio de programas comunales y descentralizados. Más detalles en, http://www.nabu.de/m06/m06_03/01391.html#

⁸ Hay dos documentos claves para esta política: los *Guidelines for water resources development co-operation-Towards sustainable water resource management*,

http://europa.eu.int/comm/development/body/publications/water/en/preface_en.htm, que establecen los principios técnicos, políticos, ambientales y socioculturales por medio de los cuales se debe desarrollar una gestión integrada de recursos hídricos a nivel de los países de la Comunidad Europea. En segundo lugar, está la Directiva 2000/60/EC del Parlamento y Consejo Europeo, especialmente en su art. 1 ("el agua no es un producto comercial como otros, sino más bien un patrimonio que tiene que ser protegido, defendido y tratado como tal"); el art. 11 que realza los objetivos de conservación, protección y usos prudente y racional en el marco de principios precautorios y preventivos, y del contaminador paga..."; y el art. 18 que reitera que "...la política del agua de la CE requiere un marco regulatorio transparente, efectivo y coherente....").

administrativa y social) en el tiempo y lugar.

El fideicomiso⁹ público-privado del Fondo Ambiental del Agua (FONAG) en **Quito**, busca garantizar por medio de un pago de los usuarios de los servicios de energía, agua potable, cervecería y otros, el abastecimiento de agua del centro urbano e implementar una gestión ambiental en la cuenca alta, que mitigue los conflictos sobre el acceso y conserve los acuíferos. El mecanismo usado por el FONAG es un sistema de fideicomiso público-privado, donde se carga una tasa a las cuentas mensuales de consumo de agua, con el fin de aplicar la recaudación en proyectos de conservación y protección de las partes altas de las cuencas (Lloret, 2005). En el caso del FONAG, la empresa metropolitana de alcantarillado y agua potable de Quito (EMAAP-Q) y *The Nature Conservancy*, con apoyo financiero de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), formalizaron la constitución del Fondo en el 2000 con la figura legal de un fideicomiso mercantil privado, al amparo de la Ley de Mercado de Valores del Ecuador.

En el 2001, ingresó como adherente la Empresa Eléctrica Quito y en el 2003, la Cervecería Andina. Las contribuciones de los constituyentes son variadas y van desde un monto fijo del 1% de las ventas de agua potable por parte del EMAAP-Q, hasta montos fijos anuales por parte de los otros constituyentes, con escrituras de adhesión por los 80 años de constitución del Fondo, pero con pagos que los usuarios urbanos efectúan en la cuenta de gastos por consumo de agua potable (Lloret Zamora, 2002; 2005). No obstante, hay autores que critican que en la factura de gasto por agua potable no figura especificado el porcentaje que va incrementando este Fondo de protección ambiental, acto que infringiría, entre otras normas, la Ley del Consumidor. Si, según sus críticos, la idea principal es "concienciar sobre la necesidad de conservar", más conveniente sería asumir y promover activamente una cultura de ahorro de agua (Isch López, 2004).

En **Cuenca** (Ecuador), la empresa municipal de servicios públicos de agua potable (ETAPA) desarrolla desde hace algunos años un programa municipal de gestión ambiental, que incluye aspectos como la descontaminación de las aguas y programas de compra y protección de tierras y suelos en la parte altoandina. La empresa ha contabilizado la cantidad de recursos por medio de un método basado en una estructura tarifaria que refleja los costos reales, contabilizando la cantidad de recursos requeridos para proteger sus fuentes estimativas de cinco centavos por metro cúbico de agua potable tratado por la empresa. A futuro, se

⁹ En términos legales, un fondo fiduciario consiste en un acuerdo por medio del cual una persona natural o jurídica, llamada constituyente o fideicomitente, entrega a una entidad fiduciaria uno o más bienes concretos, despojándose o no de su propiedad, con el objeto de cumplir determinada finalidad en provecho del constituyente o un tercero a quien expresamente este determine. Cuando el cliente no se desprende de la propiedad, se denomina encargo fiduciario (Ulloa, 2004).

piensa integrar a esta contabilidad el costo por tratar las aguas servidas, que en la actualidad siguen siendo subsidiadas por la empresa (Echavarría, 2003).

La ciudad de Cuenca es vista como modelo ejemplar en gestión de agua y saneamiento urbano, ya que a mediados de los años noventa creó un consejo de cuenca (en este caso, del río Machángara, provincia de Azucay). Su objetivo era diseñar y ejecutar planes de manejo y concentración, para poder conservar, y recuperar suelos y bosques degradados (Lloret Zamora, 2002). Lamentablemente, se reforestó en gran parte con especies exóticas como eucaliptos en directa cercanía de los cauces en las partes altas de la cuenca, especies que demandan mucha agua y suelos fértiles. Reclamos múltiples han surgido también por el hecho de que en las cuentas domiciliarias de gasto por consumo de agua potable “no hay claridad, en los consumidores de agua potable, de estar pagando por la protección de las fuentes originarias del agua, y [que] el municipio considera que subsidia a los habitantes el costo de tratamientito de aguas servidas, único sistema de este tipo en una ciudad grande del país” (Isch López, 2004:35).

En **Pimampiro** (Ecuador), una ciudad que sufre de escasez de agua y cuyas áreas aledañas están deforestadas, se carga el pago por servicio ambiental por la conservación del bosque y páramo de los residentes del pueblo de Pimampiro a la cuenta de gastos por consumo de agua domiciliario. La idea es que los recursos del fondo se utilicen para compensar financieramente a los propietarios de las fuentes de agua por la conservación de bosques y páramos. La municipalidad cobra y administra el fondo, e implementa un programa de gestión ambiental¹⁰ en la zona de los páramos cuyos habitantes, principalmente colonos, se formaron en una asociación (Nueva América) que debe cumplir el rol de proveedores. Un comité determina la cantidad a ser pagada a cada familia que posee tierras en la parte alta, una vez verificados los títulos y condiciones de la propiedad (Ecodecisión, 2002; Ortega, 2005). Los aspirantes tienen que presentar su plan de manejo forestal, el que debe ser aprobado por una Unidad Municipal de Medio Ambiente y Turismo (UMAT). La condición para recibir el pago es el cumplimiento del plan de manejo predial que se firma en el convenio. El pago se realiza sobre la base de una categorización acordada, dependiendo del estado de conservación del bosque en el respectivo predio (Jouravlev, 2003).

En el año 2002, el Comité estuvo compuesto por el alcalde de Pimampiro, el director financiero de la municipalidad, el director de la Unidad de Medio Ambiente y Turismo, el presidente de la Comisión Ambiental de la municipalidad y un representante de la Corporación Ecológica para el Desarrollo de los Recursos Renovables (Ecodecisión, 2002). Llama la atención que no hubo ningún representante de la Asociación de Nueva América, que agrupa a los

¹⁰ En términos concretos, en el marco del proceso de descentralización en Ecuador y de la escasez de agua en el municipio, se elaboró una estrategia ambiental que abarca cuatro programas iniciales: actividades de control de contaminación; educación ambiental; ecoturismo y manejo de cuencas, especialmente reforestación en las partes cuenca-alta deforestadas.

supuestos proveedores del servicio hidrológico en la parte alta de la cuenca. Pero los resultados iniciales del proyecto piloto de pago por servicios ambientales han demostrado una voluntad y decisión política por parte de las autoridades de Pimampiro y el interés de las familias de aportar a esta iniciativa, y una asistencia técnica por parte de las organizaciones especializadas en la materia.

No obstante, también predominan fuertes dificultades, como por ejemplo (Jouravlev, 2003ss): i) la falta de estudios para determinar “equitativamente” los pagos por las distintas categorías de conservación; ii) una mejor cooperación interinstitucional para definir mejor el rol de todos los actores, especialmente de los usuarios de agua; iii) investigar la ampliación o replicabilidad del programa de protección a otras áreas del bosque y páramos¹¹; iv) elaborar un reglamento de aplicación de la ordenanza, y de capacitación y negociación de conflictos que sirva a los técnicos de la UMAT; v) una campaña consolidada de educación y concientización ambiental de la población; vi) estudiar mejor en qué invertir los fondos semillas (por ejemplo, en actividades de producción y comercialización en el mismo cantón) y cómo apoyar a los propietarios de los recursos en la formulación y negociación de proyectos que tengan por fin capturar otros valores o servicios ambientales (por ejemplo, plantas medicinales y ecoturismo).

En el **valle de Cauca**, en Colombia, las asociaciones de agricultores-regantes organizados decidieron pagar, además de los permisos de usos de agua¹², un pago voluntario a la autoridad ambiental, la Corporación Autónoma Regional del Valle de Cauca (CVC), para financiar la implementación de planes de gestión de las microcuencas, con el objeto de prevenir flujos bajos en épocas de sequía. En este sentido, la CVC contrata a las comunidades de las partes altas, cuya participación también es voluntaria y contribuye al desarrollo de actividades específicas de gestión (Estrada, 2003). Pese a ello, en algún momento los pagos por servicios ambientales incrementaron las 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: la interrogante que arroja este caso es si es suficiente aplicar mecanismos económicos de la gestión ambiental (véase el recuadro 2), como la conservación de caudales ecológicos, y la compensación por reposición de efectos negativos comunes.

También en **Venezuela**, el proyecto de ley de aguas que se debate actualmente en la Asamblea Nacional propone el pago por servicios ambientales

¹¹ Las 638 ha que en el 2003 cubrió el programa apenas representan el 15% de las áreas potenciales a ser cubiertas.

¹² La ley ambiental colombiana señala que el 90% de los fondos recaudados debe ser para la inversión y el 10% para gastos administrativos. Los pagos de empresas hidroeléctricas y de suministro de agua en Colombia, que cargan gran parte de las tasas de servicios ambientales, se determinan en un porcentaje fijo de los reflujos que se acumulan en un fondo destinado a pagar a los dueños privados de tierras por la gestión de cuencas y el cuidado de tierras vulnerables en las partes altas (CONDESAN, 2001; Echevarría, 2003; Estrada/ Quintero, 2003).

como instrumento de gestión, así como la implementación del principio “quien contamina paga”, la elaboración de planes y programas de regiones hidrográficas, cuenca y subcuencas. Eso sí, aún no hay una metodología para la aplicación y operatividad de los sistemas de pagos por servicios ambientales (FAO, 2004).

En **Brasil** existen ya distintos modelos para promover y establecer mercados de bienes ambientales. Hay, por una parte, modelos con incentivos económicos de por medio, como por ejemplo, ofrecer incentivos a propietarios de tierras y bosques con títulos saneados para que declaren parte de su propiedad como reserva privada, en cuyo territorio solamente se permiten actividades científicas, culturales, educacionales y recreativas.

Por otra, la legislación prevé el cobro de una tasa por el uso de agua para financiar actividades que buscan mejorar la calidad del recurso hídrico en las cuencas. La tasa se constituye por varios elementos: i) tipo de uso de agua en función de los usos más relevantes (industriales, agrícolas, domésticos, y otros), ii) el volumen del agua utilizado, y iii) un Precio Unitario Público (PUB) que puede variar de cuenca a cuenca y según el tipo de usos (agrícola, doméstico, industrial, etc.) (FAO, 2003). En general, parece que las inversiones de grandes sectores económicos (industria metalúrgica, hidroenergía y minería, y otros) se han incrementado proporcionalmente más en Brasil que en otros países de la región. Todos los sistemas tienen un fuerte componente regional, descentralizado y participativo, componentes que han ayudado a recuperar zonas altamente contaminadas, como la cuenca hidrográfica de Porto Alegre, por ejemplo.

En **Chile**, se facilitó la vigencia de mercados de bienes ambientales, específicamente los relacionados con el área forestal, por medio de un decreto legal, el DL 701/1974, ratificado durante el régimen autoritario, que estableció para los propietarios de bosques naturales y artificiales una exención del pago del impuesto territorial, fomentando, por una parte, la forestación al otorgar un incentivo económico (o “bonificación”) a privados por parte del Estado, y por otra, beneficiando actividades de reforestación y recuperación de suelos en zonas degradadas cercanas a las cuencas hidrográficas (Francke, 2003). No obstante, este decreto y los incentivos y bonificaciones tributarias parecen haber sido canalizados mayoritariamente por determinados grupos de proveedores de servicios ambientales con poder político. Además, al parecer redundaron incluso en efectos contraproducentes, tanto sociales como ambientales. El Estado promovió indirectamente un modelo político forestal extensivo y, en lo concreto, la expansión de plantaciones forestales con especies exóticas de pino y eucalipto en extensos paños de terrenos, que tradicionalmente pertenecieron a la población local, indígena y campesina (Gentes, 2003; Mc Fall, 2001; Quiroga Martínez, 1994).

En la gestión del agua, el mercado es el único instrumento económico que se utiliza en Chile, bajo la suposición que ello promovería la inversión privada y llevaría a la eficiencia en el uso del agua. Hasta ahora ha existido una gratuidad para la manutención y tenencia del agua en su uso, y ningún costo en la generación de externalidades (Valdés/ Alegría, 2001). Sin embargo, es menester tener presente que la introducción¹³ del mercado del agua no constituye en modo alguno la solución a todos los conflictos que enfrenta su gestión. Sin duda es un medio que facilita la reasignación del recurso en función de su rentabilidad, pero solo funcionó en algunas regiones del país con transacciones mínimas y con un buen sistema de gestión y organización local, paralelo al conocimiento del recurso hídrico, y regulaciones para no afectar al medio ambiente y los derechos de terceros (Vergara Blanco, 1998; Peña y otros, 2004).

Según esta concepción, los conflictos ambientales y las externalidades se reducirían y limitarían por sí mismos, debido a una política de precio de mercado (Gentes, 2003). Las modificaciones del Código de Aguas chileno por la Ley 20.017 del 2005, que demoraron 13 años desde el inicio del debate (1992), dan cuenta de que es indispensable formar un consenso político amplio sobre la necesidad de: i) corregir las falencias de mercados de derechos de aprovechamiento de agua¹⁴; ii) otorgar mayores facultades a la administración pública encargada (DGA) de la re-regulación¹⁵, intermediación¹⁶ control¹⁷ y sanción¹⁸; iii) asumir la necesidad de una protección pública más explícita de las

¹³ Efectivamente, el cambio reseñado se gestó en términos político-ideológicos más que empíricos, ya que hubo ausencia absoluta de estudios concretos acerca de este tema que demostraran que la reasignación del recurso por la intervención del Estado, por medio del mecanismo de caducidad, haya producido ineficiencia en la gestión del agua (Bauer, 2004; Gentes, 2003).

¹⁴ Se introducen mecanismos de pago de una patente por no utilización de los derechos de aprovechamiento (art. 129 bis 4).

¹⁵ En lo específico, la DGA podrá declarar área de restricción, especialmente en zonas de acuíferos (art. 63) y zonas de escasez (art. 314); llevar registros actualizados de derechos de aprovechamientos, art. 122; paralizar obras o labores en cauces naturales que “no cuenten con la autorización competente y que pudieran ocasionar perjuicios a terceros” (art. 129); limitar un caudal (art. 147); rematar derechos que no han sido utilizados (art. 129 bis 16), e incluso el Presidente de la República podrá denegar parcialmente una petición de derecho de aprovechamiento cuando sea necesario reservar el recurso para el abastecimiento de la población, “o por solicitudes de derechos no consuntivos, y por circunstancias excepcionales y de interés nacional” (art 147).

¹⁶ Específicamente, los mecanismos de resolución de conflictos mediante el arbitraje (art. 185 bis)

¹⁷ Véase el artículo 129 bis 3: “La Dirección General de Aguas deberá establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoya hidrográfica. La información que se obtenga deberá ser pública y deberá proporcionarse a quien la solicite.”

¹⁸ Esta tendencia llama la atención en el art. 129 bis 2 que declara, en lo específico de obras de infraestructura en cauces naturales que “... Asimismo, en las autorizaciones que otorga la Dirección General de Aguas referidas a modificaciones o a nuevas obras en cauces naturales que signifiquen una disminución en la recarga natural de los acuíferos, podrán considerarse medidas mitigatorias apropiadas. De no ser así, se denegará la autorización de que se trate.”

aguas y cauces¹⁹; iv) reconocer y fortalecer el estatus de la organización social²⁰ del agua.

En otros países, como **Costa Rica**, la aprobación de la Ley Forestal No. 7575 de 1996 establece un impuesto selectivo de los combustibles y otros hidrocarburos. Anualmente se destina un tercio a los programas de compensación a los proyectos de bosques y plantaciones forestales, por los servicios ambientales²¹ brindados. Todas aquellas personas (físicas o jurídicas) propietarias y poseedoras de bosques y plantaciones forestales que deseen gozar del pago por servicios ambientales deben ceder a cambio derechos sobre los mismos, lo que también incluyó, al parecer, en una primera fase, los territorios indígenas, con la única excepción que deben ser suscritos por el representante legal de la comunidad, el presidente de la Asociación de Desarrollo Indígena, previo acuerdo de la Junta Directiva. En caso de territorios indígenas, los incentivos se dan únicamente para la modalidad de protección del bosque y la biodiversidad (véase Cajiao Jiménez, 2002)²².

Pero en la práctica, también han surgido problemas con estos arreglos, como lo muestra el caso de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), que implementó un programa PROCUENCAS en coordinación con la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESP), partir de un nuevo modelo de “tarifas hídricas” que incluye tanto los costos directos de la prestación de servicio de agua potable y alcantarillado como las externalidades relacionadas con la conservación del ecosistema. El Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), como ente rector en materia ambiental, puede realizar vistas

¹⁹ La declaración de los caudales ecológicos mínimos pretende armonizar de esta manera lo ya dispuestos por la Ley de Bases del Medio Ambiente (art. 129). No obstante, se vincula también a estos caudales mínimos ecológicos con un límite hidrológico, que debe ser controlado permanentemente mediante un sistema exacto de monitoreo, y su intercalación –y no contradicción- con los derechos ya existentes, como señalan el segundo y tercer párrafo del art. 129 modificado.

²⁰ Se otorga, por ejemplo, a las comunidades de agua establecidas, según norma, la personalidad jurídica (art.196), y las facultades de vigilancia de construcciones en cauces de cuencas puestas en las Juntas de Vigilancia (art. 299. letra c), y también cooperativas y comités de agua potable en los sectores rurales para regularizar las obras de captaciones (por ejemplo, pozos construidos) (art. 6 transitorio). Además en términos de descentralización y equidad se estipula que el 75% del producto neto de las patentes por no-utilización de los derechos de aprovechamiento y remates serán repartidos anualmente de la siguiente forma: 65% al Fondo nacional de Desarrollo regional, y 10% proporcionalmente a la superficie de las cuencas de las respectivas comunas (art. 129 bis 19).

²¹ En su art. 3 inciso k), dicha ley define los servicios ambientales como “los que brindan el bosque y las plantaciones forestales y que inciden directamente en la protección y el mejoramiento del medio ambiente” (Ley Forestal, No. 7575, Gobierno de Costa Rica, 1996).

²² Muchas comunidades indígenas organizadas en la CONAI reclaman que estas limitaciones en el sistema de pagos por servicios ambientales equivalen a una prohibición, puesto que, en definitiva -en conjunto con el incompleto proceso de inscripción y registro de derechos indígenas de tierras, aguas y bosques en la actual administración- no permiten el derecho de disfrute y posesión de los territorios indígenas, y excluyen el goce de este incentivo en forma compensatoria, especialmente en caso de proyectos de instalación de represas para el suministro energético en directa cercanía o en el interior de territorios indígenas.

de monitoreo o evaluación de los proyectos, o bien la empresa puede contratar los servicios de un ente evaluador o auditor externo tanto en el área técnica como administrativa y financiera (Jouravlev, 2003). El programa está abierto a todos los propietarios de bosques o de tierras desprovistas de cobertura forestal y se contemplan diferentes contratos entre la empresa y los propietarios que deciden realizar acciones tendientes a la protección del bosque existente, a la regeneración natural del bosque y la reforestación con especies por 10 o 20 años.

Empero, las problemáticas en la implementación de estos programas de asociatividad de empresas privadas-propietarios privados y entidades públicas de supervisión y evaluación han atraído una serie de dificultades (véase Jouravlev, 2003ss.), como inconsistencias en la legislación ambiental sobre quiénes deben administrar los recursos de la “tarifa hídrica”; complicaciones en el cumplimiento de los contratos con los propietarios; y el reducido tamaño de las propiedades (minifundio) lo que no hace muy rentable el programa para ellos. Tal vez, el problema más fuerte que encontraron los implementadores al querer realizar sus programas PSA fue la falta de títulos de propiedad, especialmente la existencia de ganaderos sin tierras que invaden las tierras, dañando las plantaciones forestales, o traslapes entre propiedades colindantes. Además, según los políticos y los técnicos PSA hay una “actitud negativa o resistencia cultural” hacia la regeneración natural del bosque bajo la noción de propiedad privada; y la falta de claridad respecto de si los beneficiarios deben pagar impuesto sobre la renta por concepto de dinero recibido del programa.

En **México** se han desarrollado diferentes mecanismos de PSA promovidos por el gobierno federal y se ha creado el Fondo Forestal Mexicano, como instrumento para promover la aplicación de instrumentos económicos y facilitar el acceso a los servicios financieros en el mercado. El otorgamiento del pago se estima para el servicio ambiental hidrológico; los otros conceptos, como captura de carbono, biodiversidad, entre otros, todavía no se consideran (FAO/REDLACH, 2004). No obstante, hay un proyecto en el ámbito de los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (COTAS) en cuanto a diseñar un modelo para regularizar el uso y extracción de aguas de acuíferos en zonas de irrigación como Guanajuato (Hoogesteger, 2005).

En **resumen**, la implementación y administración de fondos denominados de “protección ambiental” pasa muchas veces por una reformulación política del “interés general”. El rol del Estado, debido muchas veces 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 organizado 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 para promover

servicios, pero también los costos de promoción de estos servicios (Kraemer y otros, 2003).

Al mismo tiempo, las políticas de los Estados de la región pasan por crear marcos regulatorios favorables, que permitan licitar la inversión del Estado y de los privados en materia de la problemática ambiental. Con esto se busca principalmente deshacerse de una carga pública administrativa y técnica, y generar nuevas oportunidades para las pequeñas y medianas empresas en el ámbito, por ejemplo, de consultorías sobre temas ambientales, tales como tareas de recolección, transporte de aguas residuales, confinamiento de residuos y acopio de bienes para la recolección o prestación de agua potable²³.

Otro aspecto que llama la atención son los instrumentos legales aplicados, que dependen mayoritariamente de consensos y voluntades de pagar, y no de marcos regulatorios nacionales y consensuados entre las diferentes instituciones del Estado. Eso, si bien trae una cierta flexibilidad en la aplicación de los modelos como el PSA a nivel de los gobiernos locales, hace difícil la colaboración en la fiscalización y detección de infracciones de las disposiciones legales locales vigentes (por ejemplo, ambiental, de agua o municipal) dentro de un área de jurisdicción. En la práctica, los modelos de PSA no pretenden ni buscan un reconocimiento de la territorialidad de los habitantes, sino más bien un ordenamiento nuevo de áreas biodiversas y protegidas en el contexto de la privatización y globalización económica y militar. Las críticas de aplicación de los servicios ambientales en ecosistemas vulnerables como los páramos en Ecuador, provienen de los supuestos beneficiarios, especialmente las comunidades indígena-campesinas, y dejan en evidencia las falencias de estos sistemas en zonas rurales (Ecodecisión, 2002; Isch López, 2004, Maldonado Vásquez/ Kosmus, 2003; Echavarría, 2003; Lloret Zamora, 2002):

- los pagos son muchas veces el resultado de una negociación política, más que de un análisis técnico hidrológico, o de una planificación financiera sostenida de la valoración del agua;
- no hay claridad sobre qué “extensión territorial” (micro o macrocuenca, cauces, bosques, comunidad, municipios, y otros) se deberían aplicar los modelos de valoración, ni con qué método se concertan los supuestos grupos de proveedores (muchas veces comunidades indígena-campesinas, con reglas y usos consuetudinarios del agua paralelos a los reglamentos oficiales) para negociar frente a los habitantes urbanos más poderosos;

²³ Hay un intenso debate del grupo Mercosur y Bienes y Servicios Ambientales, organizado y auspiciado por el Banco Mundial, donde permanentemente se discuten las experiencias regionales emergentes de mercados de bienes y servicios ambientales y su potencial desarrollo y replicabilidad en otras regiones. (Véase, <http://www.dgroups.org/gropus/worldbank/ForumMercosul>).

- si bien se reconoce que la mejor forma de asegurar la sostenibilidad del abastecimiento es la protección de las fuentes de captación de agua, tanto superficial como subterránea, el proceso de debate sobre la gobernabilidad del agua y el ecosistema lleva aún pocos años. Los comités y mesas de concertación creados muchas veces carecen aún de representatividad, lo que implica que el gobierno debería definir un sistema tarifario, paralelo a las políticas de subsidio y desarrollo rural, previniendo así nuevas inequidades y exclusiones sociales;
- tanto 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 gratuita si no pagable; los gobiernos argumentan que lo que hay que garantizar es un precio estable (del sistema de agua licitado), que prevenga ajustes estructurales y que sea diferenciado (por grupo de poder monetario y económico). Con este argumento, los organismos públicos encargados de la administración priorizan los estudios de derechos de propiedad (individual), para luego realizar estudios sobre la factibilidad de mercados ambientales, e identificar los ecosistemas patentables;
- los PSA no reducen necesariamente el gasto público, sino al contrario, lo pueden hacer más necesario, si no disponen de un sistema que ayude a una entrega mejor canalizada;
- 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;
- queda la interrogante sobre cómo consensuar las políticas y programas de PSA con las políticas sectoriales; y cómo combinarlos con una política de ordenamiento territorial que defina la frontera agrícola y regularice los derechos de tierra y agua;
- se requiere un gran esfuerzo investigativo para conocer la disponibilidad hídrica en muchas zonas y la composición de los ecosistemas y los efectos de las externalidades;
- ningún proyecto en marcha con cobros a nivel comunal comprueba, por el momento, que un pago mejora efectivamente la conciencia de las limitaciones ambientales, o fortalece la organización comunitaria en torno de la gestión de aguas y tierras, sin crear nuevas formas de asistencialismo o exclusión social;
- tampoco hay certeza sobre estos modelos económicos son recomendables en zonas con mayor población indígena, donde los

derechos (de agua y propiedad) conllevan nociones culturales y sociales, y requieren un reconocimiento de la gestión colectiva, y de una cierta autodeterminación territorial.

¿Se podría establecer realmente un pago justo por un servicio hidrológico?

Por el momento, el único consenso consiste en que definir mercados sobre bienes ambientales sin regulación terminaría en situaciones de monopolio u oligopolio²⁴ y en desastres ecológicos. El análisis comparativo en América Latina, y en especial en los países de la región andina, plantea aún más interrogantes: ¿Quiénes deben pagar, o quiénes deben compensar a quiénes?, ¿qué institución se hace responsable de la cobranza y cómo se garantiza una responsabilidad pública y corporativa?, ¿los procedimientos propuestos podrían garantizar que estas ganancias efectivamente se inviertan en obras y proyectos que mejoren la calidad ambiental y de vida, convirtiéndose en beneficios directos para los habitantes de un territorio?

Primeramente, en el caso de la región andina, habría que reflexionar sobre si la implementación parcial de instrumentos económicos sin una regulación de mercados de (derechos de) agua y políticas de gestión son el mejor mecanismo de convertir el comportamiento cultural de los usuarios en usos eficientes, beneficiosos y sostenibles, con equidad e inclusión social para las comunidades indígena-campesinas en los procesos de adopción de decisiones, y en una fuerte sostenibilidad ambiental y generacional. Indudablemente, para esto son necesarios, reconocer un cierto nivel de reglas y normas culturales locales específicas, además de plataformas de concertación y diálogos nacionales, sistemas de monitoreo y aplicación de tecnologías socioculturalmente aptas. El valor del agua orientada a los (derechos de) actores interesados podría, según algunos, ayudar a identificar el balance correcto entre diferentes valorizaciones, sean económicas o sociales, que normalmente requieren de un proceso político mayor (Treviño, 1999; Fantini, 2003; Herraíz, 2004).

²⁴ En Chile, esta situación se evidencia en parte en el sector de empresas de agua potable y saneamiento, donde dos grandes corporaciones internacionales acaparan la mayor parte de los derechos de aprovechamiento de agua, sin efectivamente usarlos. Las reformas al Código de Aguas del 2005 pretenden, entre otras cosas, revocar esta disfuncionalidad de los mercados de recursos naturales por medio de una patente por no uso del derecho. Mediante estas reformas correctivas se espera agilizar la transferibilidad y usos efectivos del derecho de agua. No obstante, tampoco estas correcciones garantizan la sostenibilidad ambiental, puesto que la denominación de caudales ecológicos en zonas –como la región metropolitana, por ejemplo– donde la totalidad de los derechos de aprovechamiento ha sido otorgada, y se contempla como legalmente muy complejo (véase CEPAL/GWP/DGA, 2005: Conferencia Internacional: Objetivos y alcances de la Reforma del Código de Aguas, 4 y 5 de julio. Santiago de Chile, <http://www.eclac.cl/dnji>).

Entonces, antes de crear y aplicar modelos de mercados ambientales “especulativos”, habría que identificar y describir las perspectivas de valor cultural que le dan los diferentes actores interesados en los recursos hídricos en una (micro)cuenca, lo que se considera un paso importante como muestran los casos de otras regiones. Es el caso de los agricultores de acequia en la cuenca de Río Grande (Nueva México), quienes por medio de una organización mancomunal defienden este uso integral de tierra y agua, incluso frente a las políticas de incentivo al comercio transregional (Groenfeldt, 2005).

Una segunda aproximación al tema de los servicios ambientales podría venir de los derechos de acceso (*rights-based approach*) y parece ventajosa en varios sentidos: Los modelos de servicios ambientales en el agua usan acuerdos legales, cuerpos legales y tratados para asegurar que la acumulación de (derechos de) agua en cuencas cumpla con estándares públicos (de calidad y cantidad) (Newthourne, 2004; Garduño, 2003; Burchi, 2005). De este modo, se podría canalizar la inversión privada hacia sectores de agua y saneamiento donde sea necesaria, y resguardar una cantidad de bancos y derechos de agua a nombre de los Estados, en paralelo a amparar constitucionalmente los derechos fundamentales de acceso al agua.

En el caso de **Sudáfrica**, por ejemplo, mediante la Constitución Política se garantiza y define el derecho a necesidades básicas de agua (*Basic human needs reserve, BHNR*), para agua potable y caudal ecológico. En este caso específico, por ejemplo, se garantiza cierto volumen de agua por persona por día (25 l/p/d) y la recuperación económica se expresa en una curva de flujo de duración, en la que se incluye el estatus actual y la categoría de una futura gestión (Newthourne, 2004).

En principio, este sistema es financiado por los usuarios de agua, mediante cuotas que se cargan por otros usos, los cuales incluyen usos de la tierra que reducen los caudales. Sin embargo, en la práctica la capacidad de las autoridades para implementar esta estrategia es limitada, y continúan los casos en que se corta el servicio de suministro a aquellas personas que no lo pagan, porque las cuotas se cargan, por lo general, para cubrir los costos de operación.²⁵

²⁵ Esta incapacidad de pago termina en un círculo vicioso para las políticas públicas de Salud, como muestra un estudio reciente, ya que las personas que no pueden pagar empiezan a conseguir agua de arroyos contaminados, lo que incrementa la tasa de enfermedades gastrointestinales y obliga al gobierno a elaborar programas especiales de subsidio y asistencia. Esto lleva a que las políticas fiscales planteen el modelo de concesiones mixtas (público-privadas) a las empresas privadas en el sector de suministro de agua potable, y más fuertemente en el sector de saneamiento de aguas servidas (véase Mehta, L./ Ntsona, Z. (2004): *Dancing to two tunes? Rights and market-based approaches in South Africa's water domain*. Brighton, Institute of Development Studies.

4. LAS DISTINTAS VALORIZACIONES ECONÓMICAS Y SOCIOCULTURALES DE LOS DERECHOS DE AGUA

El agua es un bien escaso y finito. En la actual discusión entre los principales sectores sobre la economía eficiente del agua y sus diversos usos (agrícola, industrial, doméstico), se comparan dos enfoques (Martínez Alíer/ Roca Jusmet, 2001:360ss): la gestión de la oferta (usando las oportunidades con costo marginal inferior) y la gestión de la demanda, que introduce nuevas instituciones y precios. En la economía del agua hay una discusión permanente entre los que exigen un aumento de disponibilidad y los que destacan las políticas de demanda (y suministro) para dirigir el agua a usos más rentables, favoreciendo su ahorro y reutilización.

Ahora, si el análisis económico busca la utilidad completa del valor del agua y de los costos, ¿cuáles pueden ser los componentes del valor del agua?

Rogers y otros (2001) observan cuatro valores económicos intrínsecos, que son: i) el valor para los distintos usuarios de agua (agricultores, industria, usos domésticos), que debe traducirse en un precio de acuerdo con el producto marginal que se requiere; ii) los beneficios netos de los flujos de retorno, que se derivan de la proporción de agua que se pierde por los usos urbanos, agrícolas e industriales. Un ejemplo puede ser una parte del agua que se destina a la irrigación y que puede recargar el nivel de aguas subterráneas en la región o aumentar los flujos de retorno aguas abajo hacia el río o el canal; iii) los beneficios netos de su uso indirecto, que se refieren, por ejemplo, a la pérdida de agua para la irrigación por concepto de usos domésticos (agua potable y higiene personal) o de alimentación del ganado, que pueden ocasionar una mejora en la salud (del ganado) y mayores ingresos en zonas rurales, por ejemplo. En otras palabras, estos beneficios indirectos deben incluirse cuando se estima el valor de los usos del agua que se desvía para los productos agrícolas; y iv) los ajustes por objetivos sociales, que pueden ser considerados los más difíciles de estimar y evaluar, ya que se requiere -para los usos del agua de los sectores domésticos y en la agricultura, particularmente en zonas rurales donde los precios de los cultivos tienden a ser elevados ante la producción de alimento tradicional obtenida- definir un valor del agua para el usuario que aporta al alivio de la pobreza, genera empleo rural y garantiza una seguridad alimentaria. Estos valores sociales del agua pueden ser considerados no-mercantiles, ya que en un análisis de eficiencia económica constituyen, junto con el valor privado del agua -que incluye las transacciones de derechos de uso del agua en un mercado de bienes- el valor económico del agua.

El valor del agua, en términos económicos concretos, depende crucialmente entonces de la distribución y la continuidad del abastecimiento hídrico. Sin embargo, para determinar el valor total del agua se requiere

interiorizar una cantidad de variables socioculturales, religiosas y organizativas. Este “valor subjetivo del agua” (Matthews y otros, 2001) es distinto en las expresiones concretas del análisis de la eficiencia económica antes descrita, pero requiere ser interiorizado, ya que abarca, justamente, el valor recreativo de la naturaleza (*amenities*).

¿Cómo denominar un valor del agua que sea consensuado por los diferentes grupos de interesados, usos y acercamientos científicos?

Krutilla (1967), por ejemplo, modificó el clásico análisis costo-beneficio para dar más peso al valor recreativo de la naturaleza (*amenities*), considerando que en el cálculo costo-beneficio los beneficios efectivos y los costos de oportunidad (que él considera futuras pérdidas de valores recreativos) no podían considerarse de la misma manera. Una actitud conservacionista (en el agua y los ambientes), en cambio, valoraría más el cuidado de los bienes ambientales, teniendo en cuenta una tasa de descuento más reducida. Krutilla, entonces estima el agua no como un servicio ambiental cualquiera, sino como un bien de lujo²⁶.

Martínez Alier/ Roca Jusmet (2001) son críticos con respecto al *modus operandi* de valoración económica neoclásica del agua, cuando plantean que: “si se considera que los precios son un buen indicador de escasez, y se olvida que no incluyen `efectos externos` (como el cambio climático), entonces habrá que concluir que no hay –al menos hasta el momento- una creciente escasez de recursos naturales de los que sacamos materiales y energía, sino más bien lo contrario. En cuanto a algunos de los servicios ambientales proporcionados por la naturaleza, una economía que se desarrolla es capaz de compensar su escasez creciente (por ejemplo, agua y aire ahora contaminados) mediante nuevas tecnologías, que nacen y pueden ser pagadas precisamente por el crecimiento económico. Tan sólo las *amenities* ambientales, como los pasajes de montaña o los arrecifes de coral, serán cada vez más escasos con el tiempo y, por tanto, su precio aumentará” (Martínez Alier/ Roca Jusmet, 2001:222).

Con respecto a la historia antigua, el valor social y cultural del agua en la zona andina proviene en gran parte de su carácter ancestral: dentro de la mitología andina recogida por los cronistas²⁷ en antiguos manuscritos, como los Dioses de Huarochiri, existen mitos sobre el origen del hombre. Los mitos más

²⁶ En proyectos hidroeléctricos (en un sentido favorable a la conservación), pues el criterio de Krutilla considera que, mirando al futuro, los paisajes se desvalorizan a ritmo más lento que los impactos negativos generados por cada Kwh producido por el proyecto. Esta modificación es aplicable a casos parecidos (pérdida de manglares por cultivo de camarón; pérdida de humedales por incremento de tráfico y construcción de infraestructura). El criterio de Krutilla de irreversibilidad se podría extender a la creciente importancia que adquiriría la conservación de otros activos que no son *amenities*, sino necesidades vitales, bienes culturales y fuentes de nuevas materias primas.

²⁷ Mencionamos solamente algunos, como Cieza de León, Inca Garcilazo de la Vega, Guamán Poma de Ayala, o Bernabé Cobo.

recurrentes afirman que los hombres surgieron espontáneamente de sus *pacarinas* o lugares de origen. En las leyendas y relatos orales, los indígenas afirman hasta hoy provenir de fuentes, cerros, lagunas o cuevas (Arguedas), lo que se manifiesta también mediante las fiestas y rituales ancestrales (de agua, por ejemplo) en honor a determinadas deidades regionales para solicitar bienestar, desarrollo familiar-comunitario y ciclos anuales de cultivos agropecuarios exitosos por medio de un cuidadoso aprovechamiento de bienes naturales, como el agua (Sherbondy, 1982).

La coexistencia y “codeterminación de la organización social andina” (Golte y Cadena, 1983) hacen regir simultáneamente diferentes sistemas normativos²⁸ en la acción social de los individuos. En relación con la interrogante principal, es importante la cuestión de cuál de ellos tiene mayor legitimidad para estructurar la gestión de los sistemas de riego y resolver los conflictos entre los usuarios. Con la conquista de la zona andina las aguas se definieron como mercedes o realengos, subordinándolos al dominio de la corona española. Los corregidores procedieron a distribuir las aguas según normas legales escritas, ligadas a la tenencia de la tierra, y otorgaron autoridad sobre la disposición de recursos y mano de obra a encomenderos y otras autoridades propias y nombradas, sin considerar las estructuras normativas locales de los indígenas. Sin embargo, se supone que dentro de los sistemas de riego seguían vigentes durante mucho tiempo algunas normas consuetudinarias de distribución y organización preexistentes, sobre todo en casos de conflictos sobre agua, cuando los españoles, como los nuevos usuarios, recurrían a la legislación oficial para ganar el litigio (Gerbrandy y Hoogendam, 1998).

En la interpretación indígena, el agua en la zona andina se considera hasta hoy como un recurso directamente asociado a un entorno ecológico – generalmente ecosistemas-, que mantiene directa relación con las actividades socioculturales y económicas locales. Por esto, algunos autores reclaman que lo que se debe garantizar es el dominio, y no el derecho individual y privado de tenencia del bien hídrico (Vera Delgado, 2005). La significación cultural del agua para las culturas andinas no implica que su organización esté exenta de conflictos. Muy por el contrario. En muchas zonas andinas, la coexistencia de sistemas tradicionales y locales de gestión, normas oficiales y políticas y programas especiales en el agua 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

²⁸ Gelles (2000) menciona para Cabanaconde/ Perú que en la memoria y práctica de historia local siguen vigentes varios sistemas de distribución y repartición de agua. Por un lado, el sistema dual incaico de los sayas (anansaya - urinsaya); por otro, el sistema español instrumentalizado por los patriarcados poderosos, "el modelo de canto", que fue reconocido por la República (1821-1933) y finalmente el modelo estatal "monetarizado". Como si fuera poco, se junta un sistema informal de acceso libre e incontrolado durante la época de lluvia. Ese "triple modelo actual" ha creado en más de un caso conflictos por concentración y abuso de poderes locales y regionales, robo de agua y "cohecho" institucional.

individual o colectivo) al agua de los grupos familiares (Boelens/ 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 y 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 de decisión sobre el agua culturalmente aceptada. La primera forma ha derivado en que hoy en día en todas las legislaciones se considera al 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 sostenibilidad ambiental, por medio de asegurar estructuralmente el dominio de gestión de uso colectivo-comunitario.²⁹

La función sociocultural del agua en la visión andina se entiende como la necesidad de acceder y disfrutar de ella de forma limpia, segura y eficiente, coherente con una dimensión del uso ancestral. Las prácticas cotidianas y rituales en el agua –como por ejemplo, el pago a la pachamama, pidiendo bienestar y un buen año agropecuario, o las danzas y pagos a la pachamama por las buenas cosechas recibidas, o el floreo del ganado y limpieza de canales- tienen un sentido colectivo y sus aplicaciones dan forma y valor a la existencia y cohesión social y territorial de muchas comunidades andinas. En su sentido original, es una percepción del ambiente donde los procesos de la naturaleza y las actividades humanas colectivas permanecen entrelazadas, cíclicas, recíprocas y armónicas. Una percepción integral y mítica de bienes, espacio y seres genera también una cultura holística (de los derechos) del agua y la tierra, donde las diferentes identidades integran valores y reglas lindantes de la vida en el tiempo y espacio, y su interacción e intervención con otros sistemas formativos (coloniales, republicanos, estatales e internacionales).

²⁹ Se encuentran ejemplos en casi toda la eco-región andina, en zonas de resguardo de la alta montaña de los Andes peruanos como Cabanaconde, que recién en las últimas décadas han sido incorporados al contexto de desarrollo hidroeléctrico por obras de infraestructura hidráulica moderna (Gelles, 2000).

Tomando en cuenta lo anterior, los diferentes principios para hacer un análisis completo del valor del agua podrían ser graficados de la siguiente manera:

Mas allá de la eficiencia	Valor subjetivo del agua, distinto que la eficiencia económica (valores culturales y religiosos)		VALOR TOTAL
VALOR ECONÓMICO TOTAL			
Análisis de eficiencia	Valores sociales (no-mercantiles): ajuste para objetivos sociales y externalidades ambientales	VALOR ECONÓMICO	
	Valor privado (transacciones del mercado)		

Fuente: Sobre las base de Matthews y otros, 2001 y Rogers et al., 2001

5. LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y LOS DERECHOS DE AGUA EN LOS ANDES

La sostenibilidad de la gestión del agua está intrínsecamente vinculada con la cultura del agua, lo que pareciera crucial para la implementación de todos los sistemas de PSA, especialmente en las zonas rurales andinas. En estas zonas, debido muchas veces a la ausencia de regímenes convencionales de propiedad y títulos (individuales) de dominio, las comunidades locales corren riesgos no solo de no beneficiarse con compensaciones por cambios de usos de suelo y agua, sino también se exponen aún más a expulsiones en caso de que se les impongan medidas externas y tarifas de protección de tierras y aguas.

¿Cómo, entonces, puede ser entendido el derecho al agua desde un enfoque equitativo y ambiental?

En las definiciones del agua como derecho, un derecho al agua puede ser definido como “el derecho de acceso a agua de calidad adecuada y en cantidades suficientes que cumplan con las necesidades básicas” (Gleick, 1999). Las garantías para el acceso al agua limpia pueden convertirse en una prioridad política y justificar la selección de ciertos usos del agua por sobre otros.

Otros autores (Scanlon y otros, 2004) recomiendan complementar esta aproximación con un enfoque ecosistémico de los derechos de agua, el cual reconocería tanto los derechos (humanos) de acceder al agua, como el papel de los servicios de las cuencas hidrográficas en asegurar el acceso al agua.

Un tercer grupo (Boelens/Hoogendam, 2001) supone que ya hay diferentes tipos de derecho de agua desde las dimensiones de acción y del fortalecimiento colectivo; por una parte, diferencian un nivel operativo del derecho de agua se refiere sobre todo al derecho de usufructuar de una parte del recurso (hídrico), como es el de uso de canales, lagunas o arroyos para poder conducir el agua hacia la zona de riego, no importando si eso sucede dentro o fuera de la comunidad de origen. En caso de derivación de un canal, los usuarios que quieren regar en esta comunidad deben obligatoriamente trabajar también en la manutención de los canales de esa comunidad.

Por otra parte, está el nivel de decisión colectiva. Este se refiere a que los derechos se vinculan con la participación en las decisiones colectivas que se toman respecto del deber de participar en las decisiones sobre la gestión de los recursos hídricos en el sistema, lo que implica la regulación de usos internos y su conservación, el derecho y deber de participar en las decisiones sobre el acceso de los usuarios al sistema del recurso, y el derecho a sancionar y enajenar todos los anteriores derechos, lo cual entraña la transferencia total del uso y manejo del recurso a otros usuarios.

Recuadro 3 LOS DERECHOS DE RIEGO EN LA ZONA ANDINA

El derecho en la gestión indígena-campesina de riego es visto por varios autores como un derecho individual o familiar en un contexto de decisiones colectivas; por ende, los sistemas de riego en las comunidades indígenas andinas son sistemas de "acción colectiva" (Boelens y Dávila, 1998), dado que una familia sola no puede construir ni mucho menos mantener la infraestructura necesaria, o administrar el agua y defender y proteger su acceso frente a otros usuarios. Dentro de estos sistemas de riego, son los *ayllu* y las familias individuales los que mantienen el sistema agrícola productivo y suelen tener derecho al uso de una parte de la fuente y a participar en las tomas de decisiones colectivas.

Por tanto, según Gerbrandy y Hoogendam (1998:106) no es adecuado hablar de derechos colectivos en la gestión interna de un sistema de riego, ya que aun cuando los derechos individuales no están definidos en cantidades exactas, el usufructo sigue siendo individual. Este usufructo o dominio individual no debe ser confundido con un derecho absoluto, sino como parte de un contexto de decisiones colectivas sobre la gestión del sistema de riego, lo que influye en lo que uno puede hacer y no debe hacer con el agua perteneciente a su derecho. Solamente a partir del reconocimiento de este sistema normativo por parte de otros grupos o comunidades colectivas, podemos hablar de un derecho colectivo constituido. La existencia de diferentes sistemas normativos para el riego y la gestión del agua en total se evidencia cuando se analizan los conflictos sobre el derecho de usar una fuente entre diferentes grupos sociales. En los sistemas antiguos de riego, los derechos fueron creados históricamente durante la construcción, implementación y gestión del sistema de riego, por ejemplo en la costa norte de Perú, donde fueron pensados sobre la base de una ocupación del territorio (Sherbondy, 1987). Actualmente, en casi todos los Andes, el trabajo comunal a gran escala está dividido en secciones y es asignado a grupos comunales locales. En ciertas comunidades andinas, los derechos de una comunidad indígena y la justificación de sus "aguas sagradas" todavía están basados en una creencia y un discurso actual que sostiene que los antepasados han emergido de ellas y que tienen esas fuentes y las tierras regadas como una especie de fondo sagrado que pueden usar con tal de cumplir sus obligaciones ante ellas (véase Mitchell y Guillet, 1993).

De acuerdo con esta normatividad del riego, los derechos y obligaciones que los regantes han creado suelen ser "acuerdos y consensos" durante la construcción y la utilización del sistema, lo que equivale a una "red de seguridad social" que asegura la sostenibilidad del funcionamiento del sistema de manera coherente. En consecuencia, uno de los principios fundamentales en el riego andino es el continuo proceso de creación e interpretación de derechos en la construcción, adaptación y rehabilitación de los sistemas (Boelens, 1998). En concreto, para los usuarios, la participación en la realización de obras de riego ya es una inversión, en términos de mano de obra, aporte intelectual, pago de cuotas, reuniones, etc. Recién esa "inversión familiar" crea y mantiene los derechos de cada uno a participar en la distribución del agua, y a decidir colectivamente sobre la fuente disponible.

En la actualidad, el derecho al agua en la mayoría de los poblados de la zona andina parece más bien un derecho situacional otorgado por el uso de facto que efectúan los agricultores o pastores. En otras palabras, recién a partir de la práctica de un manejo comunitario en zonas vulnerables -que en términos culturales se asemeja a un círculo revitalizador con las ceremonias y trabajos de manutención- y de la participación en las asambleas y jornadas se hacen notorios algunos fragmentos de lo que se podría denominar reglas locales específicas.

El (derecho al) agua en la zona andina puede ser considerado un recurso directamente asociado a un entorno socioecológico –generalmente ecosistemas–, que mantiene directa relación con las actividades socioculturales y económicas locales de subsistencia y conservación ambiental. Las exigencias de los movimientos indígena-campesinos buscan que los Estados garanticen el dominio colectivo sobre las aguas y no privilegien el derecho privado y exclusivo de tenencia y usufructo de este bien. En teoría, se enfrentan dos visiones: una que considera que el agua se gestiona y maneja como un bien o recurso económico que busca su mayor utilidad en el mercado de bienes; y la otra, que considera al agua como un bien social, cultural y un derecho humano, integrado en una visión holística del medio ambiente.

La importancia de los derechos al agua para riego en toda la zona andina radica en que estos son esenciales para determinar la “propiedad hidráulica” (Gerbrandy/ Hoogendam, 1998) en muchas comunidades rurales andinas, por ejemplo, en su práctica y permanente reconstrucción social durante el proceso de inversión, manutención y participación en el sistema, que define la posición de los individuos respecto de los objetos de propiedad y su uso³⁰. Esta propiedad sistémica, entonces, determina los derechos de usufructo y de decisiones sobre la gestión, así como el estatus social, y diferencia los roles y poderes de los actores sociales (de participación, por ejemplo) por género, y otros aspectos. (Bennet y otros, 2005; Vera Delgado, 2005).

En efecto, tanto las legislaciones oficiales sobre el agua en los países de la región andina, como las propuestas e iniciativas de pagos por servicios ambientales no han sido lo suficientemente claras y explícitas en considerar los sistemas de derechos locales y históricos y la gestión local del agua que practican muchas comunidades y de qué modo se debería definir su beneficio directo en dichos programas frente a los poderes y actores hegemónicos.

6. FORMAS DE SUPERPOSICIÓN LEGAL EN EL AGUA Y ESTRATEGIAS PARA FORTALECER EL MARCO LEGISLATIVO

La gestión del agua en la zona andina, además, forma parte intrínseca de un sistema de manejo de un territorio, que se puede entender como un espacio geográfico en el cual se desenvuelve y se reproduce la cultura de una comunidad (indígena-campesina, por ejemplo). De acuerdo con Yañez y Prats

³⁰ En la visión andina del agua, presentada en el Foro Mundial del Agua en Kyoto (2003), se manifiesta la identidad y cultura hídrica de la zona andina a partir de un plan de acción que reconoce el agua como un bien patrimonial, fortaleciendo y privilegiando su gestión social en los futuros programas políticos de cooperación internacional. En esta interpretación de la realidad, el agua es un ser vivo y divino, y forma la base de los sistemas de reciprocidad y complementariedad socioambiental. Se reconoce la universalidad del agua y los derechos comunitarios, y además se insiste en que las normas legales deben adaptarse a las expresiones de flexibilidad socioorganizativa y adaptabilidad. En una visión completa, el agua cumple funciones de creación y transformación y recrea la organización social a través de los tiempos.

(2005:4) "... este sistema territorial/cultural (re)conoce una estructura local de órganos y cargos comunales, reglas locales de conducta, normas de coacción y sistemas de sanción y principios sobre la base se resuelven los conflictos derivados del uso, goce y disposición de los recursos."

No obstante, en la actualidad se impone un modelo único de gestión desde el Estado, que determina también, conforme a una matriz cultural, la del ciudadano, sus correspondientes proyectos y programas en el sistema de gestión y usos del agua. Según Gelles (2004), estos modelos culturales estatales se imponen a los modelos locales, culturalmente diferenciados, creando nuevas asociaciones de usuarios, nuevas formas de distribución y nuevas autoridades, conforme al poder público establecido y a un modelo hidrológico definido. Esta asimetría de poder, en palabras del autor, hace que "... los modelos estatales introducen una perspectiva secular, racional y burocrática que se traduce en el ámbito de las autoridades hídricas en una función social disminuida, que contrasta 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, particularmente en los Andes." Sin embargo, es justamente este modelo estatal hídrico el que no ha dado garantías de eficiencia en el manejo de los recursos hídricos y enfrenta una crisis de credibilidad, debido a los escasos monitoreos locales de calidad y cantidad de aguas superficiales y subterráneas, la reducida penalización con que el Estado, por ejemplo, sanciona las conductas ilegales por parte de los sectores productivos, lo que redundará en una generalizada impunidad legal por concepto de impactos ambientales y socioculturales (Gentes, 2004).

La valoración del agua en la zona andina requiere también de un acercamiento a los derechos de agua en un sentido sincrónico. Estudios recientes que se acercan a la gestión local y comunitaria del agua, basados en una aproximación a los derechos (*rights-based approach*) en la zona andina, reconocen formas de pluralismo legal, es decir, formas mixtas de normas oficiales y reglas propias y de larga data sobre los usos y la distribución de agua, además de una gestión participativa en la toma de decisiones entre los que tienen derechos consuetudinarios y los que poseen títulos oficiales (Boelens/Hoogendam, 2001; Boelens y otros, 2005). La gestión del agua es principalmente una gestión de conflictos sobre el agua (Dourojeanni, 2004). 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. Pese a ello, 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.

Además, ocurre muchas veces que a falta de presentación y legitimidad directa de los organismos e instituciones hídricas nacionales o de funcionarios reguladores y mediadores del Estado, la práctica ancestral (de regadío, por ejemplo) "construye la ley" y hace aplicar mecanismos de consensuación y

negociación concreta, como son las asambleas populares y comunales, cabildeos, jueces de agua, o sistemas de turnos de agua. Reconocer estas prácticas ancestrales a través de las legislaciones oficiales de agua, es una tarea compleja y requiere un acercamiento y análisis multidisciplinario (Burchi, 2005). Por tanto, las metodologías de validación del ambiente y sus recursos o capitales naturales deben revisar antecedentes sobre:

- ✓ la procedencia histórica y territorial de los derechos en cada territorio indígena-campesino particular;
- ✓ adquirir conocimientos técnicos 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);
- ✓ conocer el tipo y grado de organización comunitaria en torno del agua en un sistema dado; y
- ✓ elaborar paralelamente políticas y programas de apoyo a la gestión y capacitación para la gestión de sistemas de obras hidráulicas, por ejemplo, o fortalecer a los comuneros en la gestión integrada del agua y en la legislación oficial para contrarrestar un acaparamiento de derechos de aprovechamiento en manos de unos pocos actores poderosos.

Empero, los factores esenciales parecen provenir de la organización comunitaria y social con identidad territorial, que debe lograr la formación de capacidades locales de gestión básicas (como distribución, manutención de canales y controles de cantidad y calidad hídrica), resolución de conflictos entre usuarios y regantes, y, como en algunos países como Chile con programas público-privados presentes en zonas rurales y de población vulnerable, una asociación con la oferta pública sin caer en actitudes de asistencialismo, paternalismo y caudillismo local.

Las experiencias 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 status quo de la “comunidad jurídica de agua” (Boelens, y otros, 2005). La rigidez en normar una “gestión estructural del agua” por parte de la administración oficial, muchas veces no permite reaccionar a las localidades para recurrir a sistemas de arbitrajes concertados frente a la presión de los derechos de aprovechamiento de aguas por parte de grandes proyectos económicos (por ejemplo, mineros o hidroeléctricos o agroindustriales). Son estos los sectores favorecidos por decretos y acuerdos oficiales que, de nuevo, reordenan la normativa jurídica causando iniquidades en el acceso y falta de transparencia de los procesos de transacción y regulación oficial.

Una estrategia recomendada en varios estudios recientes es aplicar un enfoque de sistemas³¹ en el derecho de aguas en los países andinos (Hendriks, 2004), especialmente en las zonas rurales aquellos de países como Bolivia, donde la institucionalidad del Estado está prácticamente ausente en la regulación y el control sobre los derechos de aprovechamiento del agua (Boelens/ Hoogendam, 2001). De esta manera, el derecho de agua “considera conveniente que en las iniciativas de adecuación de los marcos legales en torno de los recursos hídricos se promuevan y se establezcan preferencias que fortalezcan la seguridad jurídica de los sistemas colectivos de uso, sin desmedro del reconocimiento de derechos individuales donde corresponda” (Hendriks, 2004:52;53). No obstante, poco de esto se refleja aún en los marcos normativos nacionales de los países de la región.

³¹ Por ejemplo, los sistemas de riego en la región andina se podrían entender más que como un sistema funcional de emplazamiento físico de áreas agrícolas y redes de canales, como un sistema de derechos locales de larga data, muchos no registrados e inscritos por escrituras oficiales, y “de obligaciones y de gestión (cultural) en torno a una o más fuentes de agua compartidas entre un determinado universo de usuarios” (Hendriks, 2004:42). Una aproximación conceptual consensuada sobre los derechos de sistema se refiere a una noción de propiedad compartida y de responsabilidades colectivas entre usuarios en torno del manejo y la gestión de aguas que son extraídas de una fuente compartida, mediante un sistema colectivo de uso.

Recuadro 4

LA GESTIÓN SISTÉMICA DEL DERECHO DE AGUA

El enfoque de sistemas para formalizar las unidades de derecho a la gestión local del agua, practicado por muchas comunidades andinas, aporta varias ventajas, tales como:

- i) formalizar el uso de agua para riego y donde los usuarios comparten los cauces por unidades colectivas sistémicas, gozaría de más reconocimiento, aceptación y viabilidad social en las mismas comunidades y ayudaría a consolidar una política de consenso “sobre la magnitud y seguridad” de los derechos de acceso y usos del agua;
- ii) debe pretenderse evitar los altos costos de transacción, regularización y formalización de los derechos de agua en los minifundios de la zona andina, como sucedería seguramente si se favoreciera una entrega de los derechos por vía individual, lo que solamente se lograría de manera justa y equitativa por medio de sistemas de subsidios (a la inscripción y titulación individual) mediante programas públicos especiales;
- iii) un enfoque jurídico de derechos (de agua) de sistema podría fortalecer la legitimidad y la noción de propiedad hídrica y crear responsabilidades (deberes) sobre la protección, conservación y mejoramiento de los elementos infraestructurales del sistema de propiedades; por ejemplo, justificar e incidir positivamente en la implementación de un cobro de tarifas en torno de la gestión de derechos colectivos de agua y propiedad legal del sistema que beneficia internamente a los que usuarios. Especialmente a los que participan en la gestión interna y contribuyen activamente a la conservación del agua;
- iv) un enfoque de derechos por sistema podría garantizar la integralidad y estabilidad del mismo, ya que obligaría la transacción de derechos de agua dentro del sistema colectivo, dado que evitaría situaciones de sobrecarga y/o resiliencia, que a menudo suceden en caso de transferencias de derechos individuales;
- v) los derechos de sistema fortalecerían la seguridad jurídica de los usuarios marginados en la defensa de sus derechos de agua frente a actores exógenos y de mayor poder económico e influencia;
- vi) la opción de derechos de aprovechamiento por sistema podría solucionar un problema conceptual de definir el agua como bien transable, “pues bajo el concepto de derechos colectivos de agua sobre un sistema, no se requiere una definición jurídica sobre traspasos de agua entre usuarios al interior del sistema: En estos casos, dependerá de la definición estatutaria o reglamentaria de cada organización de usuarios titular del derecho colectivo, si ésta opción de traspaso de agua es aplicable o no al interior del sistema. De esta manera, se genera entonces una flexibilidad jurídica que será mucho más compatible con las distintas realidades locales en cada país” (Hendriks, 2004:54);
- vii) un enfoque sistémico de los derechos resultaría en ventajas comparativas en cuanto a la adaptabilidad de las distintas realidades plurilegales locales, especialmente en el manejo y gestión de los sistemas sobre las base de derechos colectivos otorgados y reconocidos en las distintas legislaciones sectoriales; y
- viii) un último argumento para un enfoque de derechos de sistema hace alusión a la estructuración, administración y sistemas de control local hidrográfico con respecto a las unidades de derecho a nivel de un territorio específico de una cuenca, por ejemplo. Autores como Hendriks (2004) constatan que dicho enfoque podría estructurar mejor la gobernabilidad hídrica local, estableciendo y reconociendo reglas y responsabilidades internas de autogestión y solución de problemas y conflictos en primera instancia al interior de cada sistema y configura la participación de cada sistema en el manejo hidrográfico al nivel de l territorio macro. De esta manera se podría constituir un poder de gestión sistémica local, que podría asociarse con los programas públicos, concertar a los actores y consensuar conflictos en primera instancia.

Fuente: Basado en Hendriks (2004)

7. CONSIDERACIONES FINALES Y PERSPECTIVAS

El análisis anterior demuestra que los sistemas o modelos de servicios ambientales en la zona rural andina 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). Incluso 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). Los PSA son instrumentos de manejo ambiental, ni más ni menos. Los impactos de su aplicación en zonas específicas requieren ser evaluados.

Por otra parte, el artículo plantea la necesidad de aplicar nuevas metodologías en la gestión de agua que incorporen:

- un enfoque sistémico (de la construcción sociohistórica de los derechos de agua y tierra);
- un enfoque de la seguridad alimentaria y su incorporación en políticas públicas transversales;
- un enfoque financiero público-privado sostenible a largo plazo, y con precios por uso socialmente diferenciados;
- un enfoque de gestión ambiental y territorial sostenible (sobre la conservación y recuperación de cobertura forestal o cauces adyacentes); y
- un enfoque multidisciplinario para aproximarse por la vía de métodos de investigación-acción a las diferentes problemáticas locales (Estrada, 2004).

El análisis anterior muestra que, para determinados casos, la valoración económica de los servicios ecológicos como el agua y la biodiversidad de los ecosistemas puede tener tanto ventajas como ciertos riesgos, especialmente en zonas de humedales o páramos. Las tecnologías tradicionales y sistemas de uso, en gran parte, son más sostenibles. En zonas vulnerables, el principio de la capacidad de carga (véase el recuadro 2), en el sentido de definir un uso máximo permitido en cantidades de extracción hídrica para mantener los servicios ecológicos vitales, debería ser el principio clave para guiar la administración de los recursos naturales (CONDESAN, 2000).

En los países andinos –con la excepción de Chile- no existe actualmente un mercado a nivel nacional de servicios o derechos ambientales ni hidrológicos instalados. Tampoco se dispone de un contexto legal, ni mucho menos socioeconómico concertado, que son los escenarios en que operan normalmente los mercados eficientes. Difícilmente se puede pensar entonces en replicar ciertas experiencias locales y regionales si no hay claridad sobre la tenencia de la tierra, así como respecto de los usos y derechos de agua, para aplicar mecanismos de pago o compensaciones.

El desafío que se hace manifiesto, más allá de plantear modelos sectoriales y zonales de pago o fondos ambientales, es en los ámbitos de inclusión social: incorporar la dimensión cultural, social y sistémica en una sostenida gestión ambiental de los países andinos. Para eso, el Estado debe mejorar el conocimiento hidrológico en las cuencas y fortalecer las estructuras de manejo y gestión local en el agua, reforzando y permitiendo, a la vez, poderes de control local sobre los fondos recaudados (por ejemplo, cuentas públicas y presupuestos participativos) y participación colectiva (por ejemplo, cabildeos, asambleas populares).

Los pagos por “valorar el agua” no son de por sí una herramienta útil para incentivar el desarrollo rural, combatir la pobreza o conservar y recuperar ecosistemas dañados. Sin perjuicio de que los programas analizados pretendan que los fondos recaudados en estos sistemas se reinvierten de alguna manera en las zonas donde se generan, se hace necesaria -teniendo en cuenta el nivel de corrupción en el ámbito de muchos municipios- una política fiscal que sostenga una gestión ecosistémica en las áreas rurales, con marcos regulatorios nacionales que integren tanto los derechos sistémicos del agua, como la visión de los PSA en los diferentes sectores.

En el plano político, las políticas de descentralización de la gestión hídrica o ambiental tampoco son ninguna panacea. La realidad andina requiere más bien desarrollar e implementar políticas públicas especiales que ayuden a fortalecer a los gobiernos locales y mesas de concertación, en conjunto con las organizaciones no gubernamentales (ONG) y las corporaciones internacionales. Lo que falta es elaborar una metodología concertada, partiendo de una sistematización y organización de los derechos de usuarios directos e indirectos de los servicios ambientales. Estos modelos promovidos deberían ser de bajos costos de transacción³² y aplicando mecanismos de compensación, pero con un fuerte acento en el control y monitoreo que le corresponde a la población rural, en especial a las comunidades indígena-campesinas de las partes altas andinas, que contribuyen al mantenimiento de los ecosistemas.

Las tareas antes definidas no son fáciles y parece sensato, como muestran algunos casos, priorizar áreas de influencia limitadas por las políticas (por ejemplo, la microcuenca; Estrada, 2004), e iniciarlas en una estrecha colaboración con varios ministerios (salud, medio ambiente, agricultura e indígenas, planificación y cooperación, preferentemente) y focalizar, de partida, procesos de empoderamiento local para las comunidades.

Los pagos por servicios hidrológicos no solucionan los problemas de si el agua debe ser considerada un bien o un derecho, ni de la combinación funcional

³² En los estudios y proyectos piloto de PSA en la zona andina, son especialmente altos los costos para los estudios biofísicos, de valoración e instalación del sistema, y de monitoreo y fiscalización. Críticos exigen que los pagos por servicios no deberían estar integrados en cuentas para otros servicios, por ejemplo, de agua potable, etc., sino figurar aparte (Isch López, 2004).

y teórica entre agua como un derecho humano y agua como un bien económico, que en caso de ser aplicada rigurosamente puede tener efectos contraproducentes para el bienestar y coherencia interna de las sociedades.

Se constató que la valoración total del agua en la zona andina requiere también de un acercamiento, por una parte, que los derechos de agua que reconocen formas de pluralismo legal, es decir, formas mixtas de reglas oficiales y reglas propias locales, de larga data sobre los usos y la distribución de agua. Además se cristaliza la necesidad de difundir más la práctica participativa en las tomas de decisiones entre los que tienen derechos consuetudinarios y los que poseen títulos oficiales, en boga de prevenir y mitigar conflictos. Por otra, pareciera crucial rescatar y difundir la cultura del agua en las zonas rurales andinas. En estas zonas, debido muchas veces a la ausencia de regímenes convencionales de propiedad y títulos (individuales) de dominio, las comunidades locales corren el riesgo no solo de no beneficiarse con compensaciones por cambios de usos de suelo y agua, sino que también se exponen aún más a expulsiones en caso de que se les impongan medidas externas y tarifas de protección de tierras y aguas.

Sin embargo, los mercados de derechos de tierra y agua exigen, según su lógica interna, claridad sobre quiénes son los propietarios y quiénes dominan el recurso. Esta premisa no se da, como se demostró en los capítulos anteriores en muchas regiones de población y asentamientos humanos de origen ancestral. Los sistemas de transacción entre proveedores y receptores de “servicios de agua y tierra” requerían una sistematización, el compromiso de responsabilidad social y monitoreo para garantizar su buen cumplimiento.

En los casos analizados no hay claridad sobre si dichos instrumentos existen o se aplican. También llama la atención que los sistemas de pago por servicios ambientales son generalmente intensivos en costos de transacción y su manutención depende de sistemas de organización asociativa entre lo local, lo regional y lo nacional. Estas situaciones parecieran ser muy difíciles de lograr dado los pocos avances en políticas de descentralización, participación ciudadana, transparencia y equidad en la gestión local en muchas zonas de la región andina.

Otra experiencia se refiere al hecho de que lo que resulta en una región por un tiempo y bajo políticas de fomento y liderazgo político positivo, no necesariamente es replicable para otra. En consecuencia, ni mercados, ni pagos por recursos hídricos sustituyen a la regulación del gobierno ni a la acción social en el agua y el ambiente.

Hay que tomar en cuenta que, por el momento, ningún país andino ha asumido una concepción ecosistémica de la gestión de los recursos naturales (Ulloa, 2004), y que un esquema de esta naturaleza requiere de una gestión institucional fortalecida, eficiente y sobre todo coordinada.

Un escenario hipotético para la aplicación de instrumentos de valoración del agua para los países andinos podría consistir en determinar un acuerdo político concertado, que combine enfoques regulatorios tradicionales e incentivos a la gestión ambiental, como instrumentos no impositivos (permisos transables, cargos reembolsables y sistemas de depósitos) e impositivos (impuestos ambientales, que incluyen impuestos/subsidios por unidad de contaminación; incentivos tributarios para las empresas con alta responsabilidad corporativa socioambiental; e impuestos a insumos y productos, especialmente a sustancias contaminantes cuya emisión se quiere prevenir y que están estrechamente asociados a los procesos productivos). Pero también esta política activa de gestión ambiental de *comando-y-control* estatal y financiamiento mixto debe promover la información e investigación, y construir instituciones públicas para la asignación de derechos a la gestión ambiental e hídrica sistémica y derechos colectivos al agua de las comunidades altoandinas.

Los partidarios de las perspectivas positivas de los servicios ambientales en zonas degradadas se están recién consolidando, y no hay unanimidad sobre las proyecciones de estos modelos a largo plazo. Así también lo ha constatado el Foro Electrónico de la FAO/ REDLACH (2004:10) sobre los fondos ambientales, en cuanto a que “no necesariamente implican una cuantificación monetaria del valor de los recursos, sino más bien un proceso en el que, de manera colectiva, los actores involucrados hacen un análisis de la situación de su cuenca: usos del agua, usuarios, amenazas, impactos, estrategias y líneas de trabajo. Este proceso puede ser tan complejo o simple como el grupo lo decida, pero al final en objetivo es que los actores (usuarios de una cuenca determinada) comprenden que de ellos depende la salud de la cuenca y su biodiversidad, sean copartícipes en el proceso, puedan conciliar visiones y entiendan los beneficios del PSA.”

No obstante, se suman las críticas frente a estos modelos, puesto que la aparente toma de control territorial por parte de actores poderosos, empresas transnacionales, ONG's, etc. especialmente en las cabeceras de cuencas hidrográficas, páramos o áreas protegidas, sucede en el contexto de políticas de privatización y planes de globalización, y justamente no en una institucionalidad que busca mayor sustentabilidad ambiental o inclusión social. De esta manera, el interés particular -asegurar y garantizar el acceso al agua para las empresas privatizadoras- se esconde tras discursos que pretenden definir un “justo valor económico del agua”, que refleja su “verdadero costo ecológico y económico”, que “castiga el mal o excesivo uso” o “despilfarro del agua” por parte de los ciudadanos. Estos argumentos no mencionan que son los promotores de modelos servicios ambientales que convierten “... los ecosistemas y la conversión de cada elemento de la naturaleza en mercancía, quienes controlen la biodiversidad, los territorios dentro de las áreas protegidas, es decir ONG's, o las empresas que han comprado estos servicios ambientales, adquieren la capacidad de decidir sobre el uso de los ecosistemas. Esto puede conducir a la enajenación de las poblaciones que viven dentro de las áreas protegidas, (...), o

bien puede llevar a vaciar estas zonas, porque las comunidades se desestructuran al perder posibilidades de mantener sus formas tradicionales de usos de los ecosistemas” (Chérrez, 2005:4). Hay una preocupación latente y un debate planteado entre los movimientos sociales que si los instrumentos económicos como los pagos por servicios ambientales, aplicados bajo los actuales escenarios de formulación de programas político-privados y la frágil institucionalidad pública existente, no terminan por crear un marco económico auspicio dentro del cual se pueda transitar de la propiedad colectiva y de la pequeña propiedad de estos servicios a la patentación y posterior comercialización de áreas biodiversas, cabeceras de cuencas o cauces de ríos o humedales.

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo**, J.I. (2001): The economic valuation of water.- Principles and methods. Delft, UNESCO-Institute for Water Education (IHE), Value of Water Research Report Series No. 5.
- Albó**, Xavier (2002): Pueblos indios en la política. La Paz, Plural Editores.
- Anderson**, Benedict (1993): Comunidades imaginadas: reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo. México, Fondo de Cultura Económica.
- Andrews**, K. (2001): Study on the Impact of Community Environment-Water Policies on Economic and Social Cohesion. Brussels, European Commission.
- Ballester**, Maureen/ **Brown**, Ernesto/ **Küffner**, Ulrich/ **Zegarra**, Eduardo (2005): Administración del agua en América Latina: situación actual y perspectivas. Santiago de Chile, CEPAL, Naciones Unidas, Serie Recursos Naturales e Infraestructura No. 90.
- Barrantes**, Roxana (2001): *Cuentas nacionales, medio ambiente, recursos naturales*, en: Revista Debate Agrario, No. 33, Lima, p. 61-72.
- Bauer**, Carl (2004): Siren Song: Chilean Water Law as a Model for International Reform. Washington DC, Resources for the Future
- Bedoya**, Eduardo/ **Martínez**, Soledad (1999): La ecología política y la crítica al desarrollo, en: Revista Debate Agrario, No. 29/30, Lima, p. 112-46.
- Bennett**, Vivienne/ **Dávila-Poblete**, Sonia/ **Nieves Rico**, María (Ed.) (2005): Opposing the currents.- The Politics of Water and Gender in Latin America. Pittsburg, University of Pittsburgh Press.
- Blanco López**, Alfonso/ **Aguilar Guerrero**, Ricardo (2003): *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, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru
- Boelens**, Rutgerd (1998): Gestión colectiva y construcción social de sistemas de riego campesino. Una introducción conceptual. En: *Buscando la Equidad. Concepciones sobre Justicia y Equidad en el Riego Campesino*. Assen/ Los Países Bajos, Van Gorcum.
- Boelens**, Rutgerd/ **Dávila**, Gloria (Ed.) (1998): Searching for equity.- Conceptions of justice and equity in peasant irrigation. Assen/ Netherlands, Van Gorcum.
- Boelens**, Rutgerd/ **Hoogendam**, Paul (Ed.) (2001): Derechos de agua y acción colectiva. Lima, Instituto de Estudios Peruanos (IEP).
- Boelens**, Rutgerd/ **Urteaga**, Patricia/ **Guevara Gil**, Armando y **Gentes**, Ingo/ / (2005): Legislación especial: reconocimiento y negación de la diversidad en la gestión de recursos hídricos en los andes, en: D. Roth, R. Boelens, & M. Zwartveen. (2005): *Liquid Relations*. New Brunswick, New Jersey, London / Rutgers University Press.
- Braunmühl**, Claudia von/ **Winterfeld**, Uta von (2003): Sustainable Governance.- Reclaiming the political sphere. Reflections on sustainability, Globalization and Democracy. Wuppertal, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie, Papers, No. 135, <http://www.wupperinst.org/Publikationen/WP/WP135e.pdf>

Brooks, David B. (2002): Water: Local-level Management. Ottawa, International Development Research Centre (IDRC).

Buckles, Daniel (Ed.) (2000): Cultivar la Paz.- Conflicto y colaboración en el manejo de los recursos naturales. Ottawa, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID).

Burchi, Stefano (2005): 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, 26-28 January, Johannesburg, South Africa, <http://www.nri.org/waterlaw/AWLworkshop/papers.htm#MUMMA>

Cajiao Jiménez, María Virginia (2002): Guía legal para reconocer el derecho de los pueblos indígenas al aprovechamiento y manejo de recursos naturales en los territorios indígenas de Costa Rica. San José, Oficina Internacional de Trabajo (OIT), Serie Guías Legales-Derechos Indígenas, No. 2. <http://www.oit.or.cr/unfip/publicaciones/guialegal%202.pdf>

Cherrez, Cecilia (2005): Globalización, Amazonía y Ambiente. Quito, Acción Ecológica.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2005): Objetivo de desarrollo del milenio.- Una mirada desde América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Naciones Unidas

Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecoregión Andina, CONDESAN (2000): 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, Mayo 15 al 30 de junio, <http://www.condesan.org/infoandi/foro/paramos.htm>

Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecoregión Andina, CONDESAN (2004): 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. CONDESAN, 8-10 de noviembre, Bogotá, <http://www.condesan.org/Agua/ponencia.htm>

Dourojeanni, Axel/ **Jouravlev**, Andrei (2002): Evolución de políticas hídricas en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura No. 51.

Echavarría, Marta (2002): Water user associations in the Cauca Valley, Colombia.- A voluntary mechanism to promote upstream-downstream cooperation in the protection of rural watersheds. Roma. FAO Land-Water Linkages in Rural Watersheds Case Study Serie.

Echavarría, Marta (2003): *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, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru. FAO Regional Office for Latin America and the Caribbean, Santiago de Chile.

Ecodecisión (2002): Evaluación de impacto de los servicios ambientales en las cuencas en Ecuador. Quito, International Institute for Environment and Development (IIED).

Emerton, Lucy/ Bos, Elroy (2004): Value.- Counting ecosystems as water infrastructure. Gland/ Switzerland, IUCN-The World Conservation Union.

Estrada, Rubén Darío/ **Quintero**, Marcela (2003): *El agua: elemento fundamental para generar una nueva dinámica de desarrollo rural*, en: Ponencia presentada en FAO, Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru

Estrada, Rubén Darío (2004): *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. CONDESAN, 8-10 de noviembre, Bogotá, <http://www.condesan.org/Agua/ponencia.htm>

Fantini, Emmanuele (2003): *El futuro del agua entre guerra y mercado*, en : Aggiornamenti Sociale No. 6, junio, Torino, p. 3-14.

FAO (2004): Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru. FAO Regional Office for Latin America and the Caribbean, Santiago de Chile. http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/y5305b/y5305b00.htm

FAO/ Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Manejo de Cuencas Hidrográficas, REDLACH (2004): Foro electrónico sobre sistemas de pago por servicios ambientales en cuencas hidrográficas. Informe final, Santiago de Chile, agosto. <http://www.rlc.fao.org/foro/psa/pdf/infofinpsa.pdf>

Faurés, Jean-Marc (2003): *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, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru

Garduño, Héctor (comp.) (2003): Administración de derechos de agua. Roma, FAO, Servicio del Derecho para el Desarrollo, Oficina Jurídica de la FAO.

Gascón, Jorge (1996): La polémica sobre la tragedia de los comunes: un caso andino, en: Revista Debate Agrario, No. 25, Lima, p. 21-35.

Gelles, Paul (2000): Water and Power in Highland Peru.- The Cultural Politics of Irrigation and Development. New Brunswick/ New Jersey/ London, Rutgers University Press.

Gentes, Ingo (2003): *Derecho de propiedad ambiental y contribuciones al mejoramiento de los conflictos sobre recursos naturales en Chile*, en: Problemas de Desarrollo, Revista Latinoamericana de Desarrollo, No. 132, Año 2003, Universidad Autónoma de México (UNAM), p.135-69.
http://www.ejournal.unam.mx/problemas_des/pde132/PDE13206.pdf

Gerbrandy, Gerben/ **Hoogendam**, Paul (1998): Aguas y acequias.- Los derechos al agua y la gestión campesina de riego en los Andes bolivianos. La Paz, Centro de Información para el Desarrollo (CID)/ Plural Editores.

German Advisory Council on Global Change, WBGU (2004): World in Transition.- Fighting Poverty through Environmental Policy.

Gleick, Peter H. (1999): The Human Right to Water, en: Water Policy, No. 1, Vol. 5, p. 487-503.

Golte, Jürgen/ **Cadena**, Marisol de la (1983): *La codeterminación de la organización social andina*, en: Allpanchis, No 22, Año 13, Vol. 19, Cusco, p. 7-34.

Görlach, Benjamin/ **Interwies**, Eduard (2003): Economic Assessment of Groundwater Protection: A Survey of the Literature. Berlin, Ecologic/ European Commission.

Goulet, Denis (1998): El Desarrollo Humano: La verdadera Riqueza y la Eficiencia Económica Real, in: **Parker C.**, Cristián (Ed.) *Ética, Democracia y Desarrollo Humano*. Santiago de Chile, LOM Ediciones.

Hardin, Garrett (1968): *The tragedy of the commons*, en: Science, No. 162, p. 1243-48.

Hendriks, Jan (2004): Legislación de aguas y gestión de sistemas hídricos en países de la región andina. Wageningen, WALIR: Wageningen University/ IWE y CEPAL/ Naciones Unidas, WALIR Studies Volume 4.

Hermans, Leon/ **Hellegers**, Petra (2005): A "New Economy" for Water for Food and Ecosystems. Synthesis Report of E-Forum, Theme 2. FAO, Netherlands, International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.
http://www.fao.org/ag/wfe2005/docs/Synthesis_theme2.pdf

Herráiz, Iñigo (2004): El derecho al agua. Madrid, Agencia de Información Solidaria (AIS).

Hofstede, Robert (2003): Gestión de servicios ambientales y manejo de áreas naturales en cuencas andinas, en: Ponencia presentada en FAO, Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum, 9-12 June 2003, Arequipa, Perú.

Hoogesteger, Jaime (2005): Placing institutional interventions in their context.- Groundwater Management in Guanajuato (México). Case Study, E-Forum, Theme 3, The Enabling Environment. FAO, Netherlands International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.
ftp://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/groundwater_Mexico.doc

Isch López, Edgar (2004): El derecho al agua y dilema de los servicios ambientales. Quito, Camaren, Foro de Recursos Hídricos.

Jourvalev, Andrei (2003): Los municipios y la gestión de los recursos hídricos. Santiago de Chile, CEPAL-Naciones Unidas, Serie Recursos Naturales e Infraestructura No. 66.

Kay, Melvyn (2005): Fostering Implementation: Know-How for Action.- Synthesis Report of E-Forum Results, Theme 1. FAO, Netherlands International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.
http://www.fao.org/ag/wfe2005/docs/Synthesis_theme1.pdf

Kraemer, Andreas/ **Guzmán Castro**, Zulma/ **Seroa da Motta**, Ronaldo/ **Russell**, Clifford (2003): Environment Network.- Economic Instruments for Water Management: Experiences from Europe

and Implications for Latin America and the Caribbean. Washington, Inter-American Development Bank (IAD).

Krutilla, John V. (1967): Conservation reconsidered, en: American Economic Review, Vol. LVII, No. 4, p. 778ss.

Lambert, Alain (2003): Economic Valuation of Wetlands: an important Component of Wetland Management Strategies at the River Basin Scale. Washington, Conservation Finance Guide, <http://guide.conservationfinance.org/chapter/index.cfm?Page=11>

Leff, Enrique (2001): *Espacio, lugar y tiempo.- La reapropiación social de la naturaleza y la construcción local de la racionalidad ambiental*, en: Nueva Sociedad, No. 175, Caracas, p. 28-42.

Lipietz, Alain (2002): ¿Qué es la ecología política?- La gran transformación del siglo XXI. Santiago de Chile, LOM.

Lowy, Claudio (1995): *Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. Algunos Aspectos Económicos y Políticos*, en: Realidad Económica, No. 132, 16 de mayo al 30 de junio, Instituto Argentino para el Desarrollo Económico, Buenos Aires, p. 35-65.

Llerena, Carlos A. (2003): *Servicios ambientales de las cuencas y producción de agua.- Conceptos, valoración, experiencias y sus posibilidades de aplicación en el Perú*, en: Ponencia presentada en FAO Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru

Lloret Zamora, Pablo (2002): 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.

Lloret Zamora, Pablo (2005): Un fideicomiso como herramienta financiera para la conservación y el cuidado del agua.- El caso del fondo ambiental del agua en Quito (Ecuador). Case Study, Theme 2, E-Forum A "New Economy" for Water for Food and Ecosystems. Netherland International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.

ftp://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Pimampiro_Ecuador.doc

Maldonado Vásquez, Rafael/ Kosmus, Marina (2003): *El pago por servicios ambientales (PSA): Una alternativa para disponer de agua en cantidad y calidad, Tungurahua, Ecuador*, en: Ponencia presentada en FAO Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru

Mann, Howard (2003): Reclaiming Water as a Public Good in the Post NAFTA Era: International Trade and Investment Law Considerations. Kyoto, 3rd World Water Forum, Day of the Americas, 19th March.

Martínez Alier, Joan/ **Roca Jusmet**, Jordi (2001): Economía política y política ambiental. México, Fondo de Cultura Económica.

Marx Carneiro, Carlos (2004): *Pago por servicios ambientales: polémica latente*, en: Revista Forestal, No. 305, Santiago de Chile, p. 7-10.

Matthews, Olen Paul/ **Brookshire**, David S./ **Campana**, Michael E. (2001): The Economic value of water: Results of a Workshop in Caracas, Venezuela 2000. Albuquerque, University of New Mexico, Water Resources Program.

Maya Vélez, Diana Lucía/ **Castillo Brieva**, Daniel (2005): Análisis de la acción colectiva para el manejo de cuencas.- Estudio piloto, cuenca de la Laguna de Fúquene. Case Study, Theme 2, E-Forum A "New Economy" for Water for Food and Ecosystems. Netherland International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.

ftp://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Ponencia_F%FAquene.doc

Mc Fall, Sarah (comp.) (2001): Territorio mapuche y expansión forestal. Temuco, Instituto de Estudios Indígenas- Universidad de la Frontera.

Messner, Dirk (1998): Wirtschaftliche Entwicklungsdynamik und gesellschaftliche Modernisierungsblokkaden in Chile, en: Institut für Entwicklung und Frieden (INEF)- Report, Heft 26, Uni Duisburg, p. 29-49.

Mitchell, William P./ **Guillet**, David (Ed.) (1993): Irrigation at High Altitudes: The Social Organization of Water Control Systems in the Andes. Washington, American Anthropological Association.

Moreyra, Alexandra (2001): The Emergence of Multiple Stakeholder Platforms for Participatory Water Resource Management with Watershed Perspective. Wageningen, Wageningen University.

Newthourne, Peter (2004): Right to water: legal forms, political channels. Londres, Overseas Development Institute (ODI), Briefing Paper.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, OCDE/ CEPAL (2005): Evaluaciones del desempeño ambiental- Chile. Santiago de Chile, CEPAL, Naciones Unidas.

Ortega, Silvia (2005): 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). Case Study, Theme 2, E-Forum A "New Economy" for Water for Food and Ecosystems. FAO, Netherlands International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.

ftp://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Pimampiro_Ecuador.doc

Pagliola, Stefano (2003): *Pago por servicios ambientales: lecciones iniciales*, en: Ponencia en Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru. FAO Regional Office for Latin America and the Caribbean, Santiago de Chile.

Peña, Humberto/ **Luraschi**, Marco/ **Valenzuela**, Soledad (2004): Agua, desarrollo y políticas públicas. Santiago de Chile, Dirección General de Aguas (DGA), Documento de trabajo.

Quintero, Marcela/ **Estrada**, Rubén Darío (2005): Caso Cuenca Laguna de Fúquene (Colombia). Case Study, Theme 2, E-Forum A "New Economy" for Water for Food and Ecosystems. Netherland International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.

ftp://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/F%FAquene_Colombia.doc

Quiroga Martínez, Rayén (Ed.) (1994): El Tigre sin Selva.- Consecuencias Ambientales de la Transformación Económica de Chile: 1974-1993. Santiago de Chile, Instituto de Ecología Política.

Rivera Ayestas, Kenneth (2005): Honduran Water Platform. Case Study, E-Forum, Theme 3, The Enabling Environment. FAO, Netherland International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.

ftp://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Honduran_Proposal.doc

Rogers et al. (2001): El agua como un bien económico y social: Como poner los principios en práctica. Estocolmo, Asociación Mundial del Agua (GWP), TAC Background Papers, No. 2

Ruiz-Caro, Ariela (2005): Los recursos naturales en los tratados de libre comercio con Estados Unidos. Santiago de Chile, CEPAL, Naciones Unidas, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, No. 92.

Scanlon, John/ **Cassar**, Angela/ **Nemes**, Noemí (2004): Water as a human right. Gland, IUCN Environmental Law Programme, No. 51.

Scholz, Imme (1994): Ökologische Anforderungen an die chilenische Exportwirtschaft. Berlin, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE).

Sherbondy, Jeannette (1982): *El Regadío, los lagos y los mitos de origen*, en: Allpanchis, Año XIV, No. 19, Cusco, p. 3-32.

Sherbondy, Jeannette (1987): *Organización hidráulica y poder en el Cuzco de los Incas*, en: Revista Española de Antropología Americana, No. XVII, Madrid, Edición Universidad Complutense de Madrid, p. 117-53.

Simonis, Udo Ernst (1997): Ökologischer Imperativ und privates Eigentum. Berlin, WZB-Papers.

Taibe Campos, Néstor Godofredo (2003): *El agua como operador simbólico: la laguna de Choclococha y la función civilizadora de los dioses puma, halcón y perro*, en: AGUA, Revista de Cultura Andina, Año 1, No. 1, Instituto Nacional de Cultura, Huancayo, p. 185-199

Tognetti, Silvia/ **Mendoza**, Guillermo/ **Southgate**, Douglas/ **Aylward**, Bruce/ **García**, Luís (2003): *Evaluación de la efectividad de pagos para servicios ambientales en las cuencas hidrográficas*, en: Ponencia en FAO, Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru, organized by the FAO Regional Office for Latin America and the Caribbean, Santiago de Chile.

Tognetti, Silvia/ **Mendoza**, Guillermo/ **Southgate**, Douglas/ **Aylward**, Bruce/ **García**, Luís (2004): Guía para el desarrollo de opciones de pago por servicios ambientales (PSA) de las cuencas hidrográficas. Documento preliminar. Washington, The World Bank Environment Department/ Bank-Netherlands Watershed Partnership Program (BNWPP).

http://www.flowsonline.net/data/pes_assmt_guide_sp.pdf

Tognetti, Sylvia (2005): Los pagos por servicios ambientales de las cuencas hidrológicas y el agua como derecho humano.- ¿Existe un conflicto?, en: Flows Bulletin, No. 10, International

Institute for Environment and Development (IIED)/ World Bank/ Bank-Netherlands Watershed Partnership Program, http://www.flowsonline.net/data/Flows10_Es.pdf

Treviño, Ana Helena (1999): *El agua, ¿servicio urbano o bien colectivo?*, en: XXII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS), Universidad de Concepción, 12 al 18 de octubre.

Ulloa V., Gisela (2004): Instrumentos económicos innovadores para financiar la gestión sostenible de los recursos naturales. Lima, Instituto Nacional de Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura, Gobierno del Perú.

UNESCO (1997): Manual de uso y conservación del agua en zonas rurales de América Latina y el Caribe. Tomo 1-3. Montevideo, http://www.unesco.org.uy/phi/libros/agua_vida3/tapa.html

Urquidí, Víctor (1997): *El agua como factor económico en la política ambiental*, en: Revista Economía, Sociedad y territorio, Vol. 1, No. 2, El Colegio Mexiquense, S.C., p. 285-294.

Shiva, Vandana (2003): Las guerras de agua.- Privatización, contaminación y lucro. México/Buenos Aires, Siglo XXI Editores.

Steenblik, Ronald/ **Drouet**, Dominique/ **Stubbs**, George (2005): Synergies between trade in environmental services and trade in environmental goods. Paris, OECD Trade and Environment Working Paper No. 2005-01.

Valdés Hernández, Fernando/ **Calvo**, María Angélica A./ **Lillo Zenteno**, Adrián (2001): *El mercado de aguas: análisis teórico y empírico*, en: IV Jornadas de Derecho de Aguas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Programa de Derecho Administrativo, Serie Aguas, No. 2, Santiago de Chile.

Vargas, Sergio (2005): Learning Lessons from Surface Water Conflicts in Mexico. Case Study, E-Forum, Theme 3, The Enabling Environment. FAO, Netherlands International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.

ftp://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Lerma_Chapala_surface_water_conflicts.doc

Ventura Quezada, Oscar (2003): *Valoración económica de los bienes y servicios ambientales de las praderas altoandinas en el Perú.- Políticas para el manejo sostenible*, en: Ponencia presentada en FAO, Payment schemes for environmental services in watersheds. Regional forum, 9-12 June 2003, Arequipa, Peru

Vera Delgado, Juan D. (2005): Género, etnia y etnicidad y derechos de agua en las legislaciones hídricas y formativas locales de tres países andinos.- Un estudio comparativo de los casos de Perú, Bolivia y Ecuador. Wageningen, Wageningen University, Programa WALIR, borrador de discusión.

Vergara Blanco, Alejandro (1998): Derecho de Aguas. Tomo I, II. Santiago de Chile. Editorial Jurídica de Chile.

Vos, Hugo de/ **Wester**, Philippus (2005): The Enabling Environment. Synthesis Report of E-Forum, Theme 3. FAO, Netherlands International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.

http://www.fao.org/ag/wfe2005/docs/Synthesis_theme3.pdf

Werff, Marie José van der/ **Tejada**, Manuel (2005): Negotiated river basin management in the Cotahuasi Basin, Arequipa (Peru). Case Study, E-Forum, Theme 3, The Enabling Environment. FAO, Netherlands International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.

ftp://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/Cotahuasi_basin.doc

Willet, Has (2005): Tools for the Management of the Hydric Sources of "microcuencas altoandinas": Experiences and Reflections Environment of its Institutionalization, Cajamarca (Peru). Case Study, E-Forum Results, Theme 1, Fostering Implementation: Know-How for Action. FAO, Netherlands International Conference Water for Food and Ecosystems, 13th January.

<ftp://ftp.fao.org/agl/emailconf/wfe2005/willet.doc>

Yañez, Nancy/ **Proats**, Susan (2005): Derecho de agua y gestión ciudadana en los Andes, Bolivia-Canadá, Documento inédito preparado para el Proyecto Visión Social del Agua, CGIAIB/IDRC.

ANEXO

Recuadro 5
ANÁLISIS COMPARATIVO DE VALORIZACIÓN DEL DERECHO DE AGUA

CARACTERÍSTICAS	DERECHO HUMANO ³³	DERECHO CONTRACTUAL ³⁴	DERECHO DE PROPIEDAD ³⁵	DERECHO ECOSISTÉMICO Y COLECTIVO ³⁶
Seguridad	Énfasis en la seguridad de las personas en cuanto a acceder a agua limpia (salud y nutrición)	Énfasis en la seguridad y continuidad del suministro	Enfoque en seguridad de la propiedad y su continuidad a lo largo del tiempo para garantizar la seguridad del título	Enfoque en la seguridad de la sostenibilidad del sistema ambiental
Usos del agua	Enfoque en los usos domésticos e individuales de cada usuario	Enfoque en uso urbano, incluyendo los usos de personas y domésticos) bajo contratos individuales de suministro	Puede ser relacionado tanto a usos domésticos como a usos productivos, en contextos urbanos o rurales: tiende a funcionar a través de grandes permisos a los municipios, distritos de irrigación, grupos de comunidad, y otros	Enfoque y principios de sostenibilidad ambiental, equidad social, en usos domiciliarios, agrícolas, rurales, urbanos e industriales
Prioridad	Usos personales y domésticos sobre otro tipo de uso	Entre usos no direccionados en contratos individuales de suministro: en lugar de esto, aspectos de políticas públicas de regulación en forma de términos de referencia y comportamiento para los proveedores	Depende de cómo se enhebran el derecho Y la regulación en los marcos jurídicos y qué mecanismos se aplican en la práctica, incluida la mediación entre grupos de actores competitivos (agricultores, industriales,	Uso doméstico, con limitantes de usos locales, y principios explícitos de precaución y prevención de ante síndromes de insostenibilidad (por ejemplo, sequías, contaminaciones, sobreuso, monopolización de derechos)

³³ Sobre la base del Comentario General N° 15 de las Naciones Unidas.

³⁴ Sobre la base de diferentes tipos de contratos por servicios de agua.

³⁵ Según los esquemas típicos de formalización de dominios.

³⁶ Sobre la base de la Nueva Directiva de Agua de la Unión Europea y la Nueva Cultura de Agua.

			urbanos, etc.)	
Lugar/Tiempo	Enfoque <i>pipe-end</i> en (suministro) de usuarios en cauces aguas abajo (<i>downstream</i>), pero pretende proteger acceso a las cauces aguas arriba o desembocadura de ríos	Se efectúa en los cauces, fin de la tubería (<i>pipe-end</i>)	Ocurre en cauces aguas arriba (<i>rivers-end</i>)	Enfoque integral de cauces y cuencas completas
Económicos/Sociales	El agua debería ser tratada como un bien social y cultural, y no prioritariamente como un bien económico	Enfoque en aspectos comerciales y financieros, pero los contratos también pueden reflejar preocupaciones sociales; por ejemplo, mediante las tarifas especiales	Enfoque en los aspectos económicos y financieros (por ejemplo, derechos comerciables, y financiables)	Enfoque en economía ambiental (pago proporcional por servicio, créditos comerciables de sobreconsumos, polución, y otros) y derecho local
Pagos	Agua no es gratuita, pero pagable (<i>affordable</i>), con la libertad de desconexiones arbitrarias	Agua no es gratuita y está sujeta a un pago	Típico, pago por registro de derechos y tasa regular durante el tiempo de duración del permiso	Voluntad y disponibilidad de pago, incluso por medidas de prevención y gestión de riesgo; en comunas pobres medidas de concertación sociopolítica
Universalidad	Para todos iguales, independiente de género, raza, estatus social, etc.,	No hay universalidad, sin embargo las tarifas pueden estar diseñadas para promover subsidios dirigidos a los pobres, pero estos deben ser canalizados de manera cautelosa	No específicamente pro pobres: grupo de usuarios de agua provienen de la normativa oficial, con aplicaciones de permiso de usos y acceso oficial otorgado, meta expresada es incluir y reconocer los usos existente, incluidos los consuetudinarios	Agua, culturas locales y ambientes planteados como temas transversales, para todos los miembros de la comunidad política

Fuente: Sobre la base de Newbourne (2004); Hendriks (2004); Agudelo (2001).