

LA GOBERNANZA DEL AGUA EN EL ECUADOR

LA SEQUEDAD DEL AJUSTE

Juan Fernando TERÁN¹

Centro Andino de Estudios Internacionales\Universidad Andina
Simón Bolívar Corporación Editora Nacional

RESUMEN:

El punto de partida en la discusión sobre el recurso hídrico y su gestión dependerá de ¿qué se entiende por Gobernanza? para poder determinar si un país la posee o no. El Estado ecuatoriano la tiene si esta se la define como el conjunto de sistemas administrativos, económicos, sociales y políticos que proporciona servicios en diferentes niveles de la sociedad. En un aparte podremos analizar, del mismo modo, sobre la existencia o no de la eficiencia y equidad hídrica, el aporte para su respuesta es proporcionado por amplia información resultado de la investigación entorno de políticas públicas y decisiones políticas entorno de extenso marco jurídico regulatorio.

PALABRAS CLAVES:

Gobernanza. Sociedad: nacional, global. Eficiencia y equidad hídrica. Invisibilizado. Invisibilidad. Autoridad hídrica nacional. Normativas de gestión y administración integral. Seguridad alimentaria. Rentismo privado. Inventario de concesiones.

¹ Profesor e investigador del Área de Estudios Sociales y Globales de la Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador. Postgrado en Sociología política en la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. Revisor en las experiencias de Bangladesh, Ecuador, San Salvador y Zimbabwe sobre liberalización de Pymes. Catedrático de Integración económica, Políticas económicas aplicadas en América Latina y Políticas Globales en Maestría en relaciones Internacionales de la UASB-E.

SUMARIO:

1.- La Gobernanza.- 2.- El acceso a la información como problema.- 3.- El marco jurídico fomenta la concentración del agua.- 4.- El Foro Hídrico, una respuesta a la falta de liderazgos públicos y privados.- 5.- Un panorama general de las acciones hídricas.- 6.- Los mercados de servicios ambientales.- 7.- Algunas restricciones al pago por servicios hídricos.-

1.- La Gobernanza.-

En el debate propiciado por las instituciones financieras multilaterales y por los miembros de la comunidad internacional del agua, la “gobernanza” permanece como una noción imprecisa dotada de una doble pretensión: describir “lo que es” y prescribir “lo que debería ser”. Por ello, al momento de evaluar cómo una “sociedad nacional” podría o no responder a los nuevos enfoques propiciados desde la “sociedad global”, la noción de gobernanza abre la puerta a interpretaciones paradójicas: según cómo ésta sea definida, se podría sostener que Ecuador posee y, a la vez carece de gobernanza de agua.

Si la gobernanza es definida como el ejercicio de la autoridad mediante mecanismos, procesos e instituciones de gestión, o si la gobernanza es definida como un conjunto de sistemas administrativos, económicos sociales y políticos para proporcionar servicios en diferentes niveles de la sociedad, entonces Ecuador si posee formas de gobernanza que, aunque pudiesen no ser adecuada para lograr eficiencia y equidad hídricas, reflejan aquellos componentes culturales y políticos inherentes a cualquier conjunto realmente existente de instituciones formales e informales. En cambio, si por gobernanza se entiende “la capacidad de la sociedad para identificar problemas y retos, para diseñar las soluciones adecuadas, y para implantar la institucionalidad que permita, de manera eficiente, responder y superar dichos problemas y retos”, entonces Ecuador no solo carecería de una “buena gobernanza”, sino que parecería no tener gobernanza alguna.

En Ecuador, una y otra vez, el problema del agua tiende a ser invisibilizado e invisible. Tanto los gobernantes, como los gobernados fantasean con orgullo sobre la abundante riqueza natural del país,

generando así discursos reacios a reconocer que, sea por razones naturales o sociales, un recurso natural como el agua es y podría ser escaso para algún grupo social, sector económico o región geográfica. A pesar de las interpelaciones contestatarias sobre los efectos de la privatización de los servicios, sobre la contaminación del agua, o sobre la destrucción de los ecosistemas, la sociedad ecuatoriana no ha llegado, todavía, a identificar al agua como un problema colectivo y, por tanto, no está urgida por lograr una adecuada gobernanza, a través de la construcción de consensos para la creación de arreglos institucionales estables. Al margen de que el statu quo hídrico es funcional para los intereses de poderosos agentes económicos, la invisibilización e invisibilidad de problema del agua está relacionada con un ejercicio autoritario y oscuro de las reformas y ajustes estructurales, un ejercicio que no ha buscado propiciar ni la discusión ni la información sobre el sentido de los cambios.

Al constatar la persistente presencia de rasgos caóticos en la institucionalidad relacionada con la gobernanza ecuatoriana de los sistemas de regadío, Ruf destacaba que “la gente se enfrenta a la ausencia del Estado, del mercado y de vehículos comunes”. La validez de esta información, sin embargo, no podría ser circunscrita a una observación particular. Aquella sentencia refiere a una situación estructural en la cual, ni el mercado, ni el Estado, ni la cultura están funcionando, por sí solos o en conjunto, como mecanismos adecuados de asignación de recursos hídricos. Esta circunstancia es el resultado de una acumulación de efectos nocivos, engendrados en diversos momentos, y perennizados gracias a la desinformación ciudadana.

2.- El acceso a la información como problema.-

Lograr una gobernanza racional del agua constituye un desafío de política, que presupone un proceso de reforma institucional que, independientemente de cuál fuese los niveles de escasez hídrica existentes en Ecuador, implica inevitablemente la reasignación de los recursos hídricos entre usuarios y usos del agua. A su vez, sea que se efectuó a través de mecanismos de mercado, o de decisiones administrativas, esta reasignación implica conflictos de intereses, que deberán ser procesados tarde o temprano. Para el proceso de formulación de políticas públicas en Ecuador, sin embargo, se vislumbra un eslabón débil: la información

sobre los recursos hídricos es incompleta, desactualizada, sectorial e imprecisa.

Para ilustrar sintéticamente esta circunstancia, bastaría señalar que Ecuador carece de un Plan Nacional de Hidrología, de un registro centralizado de concesiones hídricas, o de un inventario nacional de aguas actualizado. Todas estas carencias dificultan, notoriamente, “articular en forma coherente la oferta y la demanda; ajustar y aplicar las estrategias para conservar y proteger el recurso (...) promover un uso equitativo del agua; mejorar las inversiones en el sector; y generar opinión pública sobre prioridades, problemas y alternativas”. Estos y otros problemas similares no deben ser interpretados, únicamente, como resultado de una debilidad de capacidades técnicas al interior de las instituciones públicas nacionales o subnacionales.

Como consecuencia de aquella discrecionalidad en la toma de decisiones, resultante del fortalecimiento de los rasgos presidencialistas del sistema político ecuatoriano, efectuado durante las últimas dos décadas, sea patrocinado y permitido la existencia de múltiples entidades relacionadas con la gestión del agua, en diversos niveles administrativos, generándose así una tendencia a la dispersión sectorial y local de los sistemas de información y evaluación de los recursos hídricos. Por ello, por ejemplo, se podría encontrar la misma imprecisa información sobre el agua en instituciones tan disímiles como el Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), los ministerios de Agricultura, Desarrollo Urbano y Ambiente, las corporaciones de desarrollo regional, los consejos provinciales, o los municipios y juntas de usuarios.

Si bien podrían ser utilizados para incentivar procesos de descentralización y tecnificación de la gobernanza del agua, estos sistemas sectoriales y locales operan, actualmente, como instrumentos de poder del servicio de grupos de interés públicos o privados. Por ello, se observa permanentes problemas de acceso ciudadano a la información sobre el agua. A nivel de las instituciones nacionales, la situación no es menos problemática, pues:

La autoridad hídrica nacional posee una información nacional desactualizada, y carece de una base de datos que consolide y uniformice la información regional y local realizada por otras entidades, de esta

forma, la política de concesiones y de derechos de uso de agua, establecida años atrás, se enmarca en una información caduca, que seguramente muestra escenarios optimistas respecto a cantidad y calidad de las aguas, en relación a la verdadera situación actual del recurso”.

Por otra parte, los factores de economía política, vinculados a la información sobre los recursos hídricos, favorecen una gestión ambiental basada en el permanentemente divorcio de los componentes sociales y económicos de la sustentabilidad. Y ello en razón de que, la precaria información existente suele ser construida desde visiones no integrales. Por ejemplo, la evaluación más exhaustiva de los recursos hídricos ecuatorianos fue realizada por el Comando Sur del Ejército de los Estados Unidos en 1995.⁵ Este trabajo cubrió aspectos tales como: utilización de los recursos de agua por varios sectores del país, análisis sobre el abastecimiento y calidad del agua, hidroenergía, transporte en vías navegables, control de inundaciones y marco legislativo; análisis de la disponibilidad general de recursos de agua superficial y subterránea; y sugerencias para entrenamiento básico de ingeniería técnica y protección para las cuencas.

Si bien podría ser bastante exhaustivo, dicho estudio presenta algunos problemas pues: existe un marcado sesgo hacia la descripción geofísica de los recursos hídricos que no permite contrastar con variables socio-ambientales; la información no es utilizable para muchos fines, dado que el estado de los recursos hídricos es absolutamente variable año tras año, por razones naturales y sociales; los datos no pueden ser desagregados a nivel parroquial, impidiéndose así rastrear correlaciones entre pobreza y recursos hídricos; y la información no tiene como unidad de análisis a los ecosistemas y, por ende, no facilita rastrear temas como los flujos ambientales.

Recientemente, se observa el apareamiento de algunos intentos efectuados, desde organizaciones no gubernamentales, por corregir la desinformación imperante en Ecuador. Por ejemplo, la Fundación Eco-ciencia está desarrollando un sistema de monitoreo, geográficamente referenciado, cuyo propósito es rastrear los factores socio-ambientales pertinentes para el diseño e implementación de políticas públicas locales con una lógica de sustentabilidad. En las propuestas para actualizar a

futuro este sistema, se contempla la incorporación de variables relacionadas con los usos, conflictos y asignaciones de agua en el país.

Por otra parte, como parte del proceso técnico y político, necesario para consolidar los foros públicos sobre los recursos hídricos en Ecuador, el Consorcio Camaren está impulsando la realización de un "inventario de los recursos hídricos" existentes en el país, buscando así facilitar la gestión ambiental a nivel de los gobiernos sub nacionales. A tal efecto, se plantea que las instituciones especializadas y los gobiernos locales asuman la responsabilidad de gestionar asignaciones presupuestarias, acuerdos de cooperación, convenios, proyectos y líneas alternativas de financiamiento para el inventario. Esta iniciativa está acompañada por propuestas de modificaciones institucionales y jurídicas, para garantizar a la ciudadanía la transparencia y el libre acceso a la información resultante.

Como expresión de la activación de capacidades sociales, incitada por la discusión autónoma y pública de la problemática del agua, se realizó un primer inventario exhaustivo de los recursos hídricos en la provincia de Tungurahua. Lejos de reducirse a un mero diagnóstico técnico de la disponibilidad del agua, este inventario pudo convertirse en "un motivo de movilización" de distintos actores en función de la realización de sus derechos económicos y sociales. Como ejercicio de participación, el inventario deja lecciones significativas tales como:

- El inventario de los recursos hídricos debe responder a un proceso estratégico de concertación y decisión política local. No constituye un paso inicial aislado por el cual se opta simplemente por razones técnicas.
- El inventario es sobre todo una decisión política y social y solo, posteriormente, se convierte en una decisión técnica.
- Para gestionar las cuencas, se requiere, primero, fortalecer la institucionalidad local, aclarando y comprometiendo a las instituciones en determinadas competencias y roles.
- Para fortalecer la institucionalidad local, el protagonismo debe recaer en aquella entidad con legitimidad para asumir el rol de la gestión de las cuencas.

- La definición del espacio de intervención no debe asumirse desde una visión física, geográfica o ecológica, sino que debe asumirse según las definiciones de espacio establecidas, concertadamente, por los actores (...) El enfoque de cuenca debe asumirse como una unidad de análisis, inserta en un territorio política y socialmente determinado.
- Si los actores involucrados en un problema no tienen la oportunidad de encontrarse para discutir o conversar, entonces, no es posible que florezcan las soluciones.
- El inventario del agua (...) constituye un elemento de gobernabilidad local (...) un argumento de dignidad ciudadana.
- La gobernabilidad local debe superar un estilo de desarrollo centrado en el cemento para emprender en procesos de gerencia social inspirados en el conocimiento.

El inventario implica una toma de decisiones conscientes gracias a la cual se priorizan espacios, temas y enfoques.

- El trabajo del inventario constituye una Oportunidad de construcción y participación colectiva, de apropiación de la problemática del agua en un determinado territorio por parte de los actores.
- El inventario es generador de demanda social con un atributo especial: se trata de una demanda específica y técnicamente fundamentada.

Esfuerzos como los anteriormente descritos, sin embargo, no son facilitados por las instituciones estatales. Al respecto de esto último, se torna imprescindible destacar que el Consejo Nacional de Recursos Hidrológicos (CNRH) tiene una base de datos sobre las concesiones de agua, que carece de criterios mínimos para la organización metódica y la actualización periódica de la información primaria. No obstante estas u otras deficiencias del instrumento, tal base es prácticamente inaccesible para los ciudadanos, debido a las actitudes celosas de sus custodios.

3.- El marco jurídico fomenta la concentración del agua.-

A partir del informe presentado como base para la discusión colectiva durante el Primer Encuentro Nacional del Foro Hídrico, se puede inferir que el mejoramiento de la gobernanza hídrica en Ecuador está siendo recurrente mente coartado por cinco problemas básicos: la incongruencia entre la tendencia hacia una formulación retórica de normativas, y las situaciones socio-económicas concretas existentes a nivel nacional y subnacional; la persistencia de cuerpos legales que promueven, permiten y legitiman la concentración oligopólica del agua; el entorpecimiento que impide la gestión integrada y científica de los recursos hídricos, debido a los sesgos formalistas del marco legal vigente; el permanente incumplimiento del régimen legal por parte de diversos actores públicos y privados; y la ausencia de una definición clara de los derechos consuetudinarios de las poblaciones indígenas y campesinas.

Independientemente de que expresen la obsolescencia de los arreglos institucionales, estos problemas reflejan las características de un sistema político en el cual, ante las debilidades organizativas de los distintos grupos de la sociedad civil, las leyes suelen ser formuladas y utilizadas como instrumentos de poder por parte de las élites económicas y políticas. A efectos de poder visualizar los detalles de esta circunstancia, a continuación, se efectúan algunas acotaciones sobre los cuerpos legales aplicados a la gobernanza del agua.

1. El agua es solo formalmente un bien público nacional. Reproduciendo la retórica característica de las diversas constituciones ecuatorianas, el actual marco jurídico establece que el Estado es el único titular del dominio de las aguas continentales. Por tanto, formalmente hablando, se infiere que los agentes privados no tienen, ni la propiedad de los recursos hídricos ni, tampoco, la capacidad para enajenarlos. No obstante, debido a las posibilidades de interpretación jurídica y a las confusiones generadas por los cuerpos legales simultáneamente en vigencia, se permite fácilmente el dominio particular del agua. Muy probablemente, según puede inferirse de las discusiones del Foro Hídrico, esta circunstancia constituye una fuente de conflictos e inequidades particularmente en las zonas rurales.

2. El acceso al agua es inequitativo y desigual. En Ecuador, el agua puede ser adjudicada mediante decisiones administrativas, tales como permisos, autorizaciones, licencias o concesiones. Por ello, en última instancia, las administraciones públicas confieren adjudicaciones para riego basándose en criterios discrecionales. Dicho en otro modo, en el ejercicio concreto y cotidiano de su autoridad administrativa, los funcionarios públicos deciden las adjudicaciones, tomando en consideración el poder económico y la presión política del eventual beneficiario. Obviamente, la discrecionalidad conduce a un permanente incumplimiento de la Ley de Aguas de 1972, un cuerpo jurídico en la cual se establece la obligatoriedad de efectuar adjudicaciones según un orden de prioridades entre usos y usuarios. El problema de fondo, sin embargo, radica en la estructura desigual de tenencia de los activos naturales.

3. El aprovechamiento de aguas procede según la disponibilidad de tierras. A partir de la reforma efectuada a la Ley Agraria en 1997, se instituyó la posibilidad de que la transferencia de tierras implique "automáticamente" el traspaso del derecho de aprovechamiento del agua, desde el antiguo al nuevo propietario del predio. A consecuencia de esto, aunque este sistema automático de transferibilidad podría haber desburocratizado el procedimiento de traspaso, se ha favorecido la concentración de los recursos hídricos en los grandes propietarios de la tierra.

Por ello, durante la última década, se ha consolidado la inequidad del sistema de distribución de aguas por el acaparamiento de facto de tierras. Al respecto, y si bien no existen datos confiables ni actualizados sobre la relación entre concentración de la tierra y concentración del agua, Galárraga estimó que el 6-20% de los caudales disponibles para riego cubría las necesidades del 88% de los beneficiarios minifundistas. Simultáneamente, entre el 50 y 60% de los caudales disponibles estaban controlados por el 1-4% del número de los beneficiarios, grupo éste compuesto básicamente por grandes hacendados.

La concentración de las aguas podría ser aún más pronunciada pues existen indicios de que, tanto antes como después de las reformas propiciadas por el Banco Mundial, los proyectos y programas

estatales han beneficiado básicamente a los grandes agentes económicos. Así, en las inversiones públicas relacionadas con riego, se observa que "los beneficios de los proyectos son proporcionales al tamaño de las propiedades, siendo los grandes terratenientes los que reciben participaciones desproporcionadamente mayores".

4. Las normativas no contribuyen a un enfoque de gestión y administración integral del agua. Los diversos cuerpos legales existentes favorecen un manejo sectorial y funcional del agua, en tanto se atribuyen competencias a diferentes instituciones para regular y controlar ciertos usos del agua. Se ha generado así una situación en la cual "cada sector estudia, planifica, investiga y regula de acuerdo a sus intereses y perspectiva". Adicionalmente, la normativa jurídica tiende a ocuparse solamente de ciertos usos del agua y a establecer competencias en función de éstos. Como consecuencia de todo lo anterior, el manejo integral de los recursos hídricos queda reducido a otra declaración retórica de política pública pues, en virtud de la proliferación de cuerpos jurídicos, no existe ninguna entidad pública nacional con capacidad efectiva para regular y planificar los diversos usos del agua, asumiendo como criterio rector a los principios de sustentabilidad.
5. El manejo hídrico no sucede en correspondencia con unidades ecosistémicas. Los diversos cuerpos jurídicos existentes están diseñados para facilitar un manejo de los recursos hídricos por unidades administrativas, esto es, por provincias y cantones. Al margen de que la división geopolítica interna no corresponde con los diversos ecosistemas existentes, la modalidad vigente de administración "genera conflicto y superposición de competencias, pues una misma cuenca hidrográfica puede compartir dos o más provincias, cantones y, por ende, intervienen varias instituciones". Simultáneamente, sin embargo se generan disposiciones y normativas que buscan una gestión hídrica basada en criterios ecológicos.
6. El régimen jurídico es extenso pero no se cumple. En Ecuador, definitivamente, el problema de la gobernanza hídrica no radica en la ausencia de leyes: hasta el año 2002, los recursos hídricos estaban siendo regulados por no menos de 27 cuerpos legales. No obstante, dado que las normativas fueron formuladas en momentos diferentes

para satisfacer intereses distintos, éstas permiten interpretaciones interminables que contribuyen a su anulación mutua.

Por ejemplo, los precarios principios sociales y ambientales presentes en la Ley de Aguas de 1972, o en la Ley de Desarrollo Agrario de 1997, no pueden adquirir plena vigencia por la presencia simultánea de disposiciones dentro de estos mismos cuerpos jurídicos que apuntan hacia sentidos contrarios. Esta circunstancia es evidente en la posibilidad de adjudicar páramos a particulares, en desmedro de la vigencia de los derechos indígenas y de la protección de los ecosistemas ecuatorianos.

Por otra parte, en el caso de los recursos hídricos, la administración de justicia está obstruida por disposiciones contradictorias con respecto a la solución de conflictos. Por ejemplo, mientras la Ley de Desarrollo Agrario señala que los conflictos hídricos deberán ser resueltos ante un juzgado común ordinario, el Decreto 2224 de 1994 establece a la Agencia de Aguas y al Consejo Consultivo, como instancias competentes para resolver reclamos de aplicación de la ley.

7. No hay una definición clara de los derechos consuetudinarios. La legislación ecuatoriana carece de disposiciones concretas y claras para reconocer, inscribir y formalizar los derechos consuetudinarios de los indígenas. Tampoco existen mecanismos para garantizar la defensa de esos derechos. Adicionalmente, aunque la Ley de Desarrollo Agrario contempla la posibilidad de que campesinos y agricultores sean indemnizados por los sectores urbanos, en caso de perjuicio a sus derechos de aprovechamiento de aguas, no se verifican mecanismos reales para establecer y ejecutar las compensaciones.

4.- El Foro Hídrico, una respuesta a la falta de liderazgos públicos y privados.-

Históricamente, los gobiernos y los empresarios ecuatorianos no han demostrado mayor interés por impulsar todas aquellas transformaciones institucionales, jurídicas y técnicas capaces de generar una "buena gobernanza" de los recursos hídricos. Por ello, desde los noventa, las iniciativas para la reforma de la gobernanza del agua han sido pro-

movidas, básicamente, por organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales, entre las cuales destaca el Foro de los Recursos Hídricos (FRH), un espacio de confluencia para organizaciones populares y gremiales, fundaciones, instituciones estatales y privadas, universidades, gobiernos locales y organizaciones de usuarios.

Originado por el acercamiento de diversas organizaciones interesadas en responder al ajuste hídrico propiciado por el Banco Mundial, el Foro efectuó su Primer Encuentro Nacional en el 2002, con la participación de 370 delegados provenientes de 9 provincias, inaugurando así un proceso de involucramiento ciudadano, sin precedentes en el país, debido a su visibilidad pública y política. Un año después, en el 2003, el Segundo Encuentro Nacional logró abarcar a 660 delegados de 17 provincias y, también, convocar a ministros y subsecretarios de Estado, representantes de gobiernos sub nacionales y organizaciones populares. En el 2004, el Tercer Encuentro Nacional desbordó las expectativas de asistencia, inicialmente planificadas por sus organizadores, debido a la multitudinaria participación de centenares de campesinos de la Sierra y la Costa ecuatorianas, ciudadanos éstos que encontraron en el evento un espacio para expresar y articular, colectivamente, su preocupación por las posibles consecuencias agrícolas de un acuerdo de libre comercio con Estados Unidos.

Desde sus inicios, el Foro funciona mediante mesas de trabajo provinciales que, después de efectuar varias reuniones y talleres con los diversos usuarios del agua durante todo el año, confluyen en una mesa de trabajo nacional y, posteriormente, en un encuentro nacional ampliado. Debido a su orientación democrática, durante sus dos primeros encuentros nacionales, el Foro logró configurar una agenda de propuestas caracterizada por su carácter ampliamente participativo, por su visibilidad política y por su fundamentación empírica. Ante la ; ausencia de espacios de dialogo generados desde el Estado Ecuatoriano, el Foro de los Recursos Hídricos está adquiriendo una legitimidad publica innegable, constituyéndose así en el catalizador de un posible movimiento social, centrado específicamente en los problemas hídricos; experimentados por pobladores y productores urbanos y rurales.

Mediante una labor organizativa bastante autónoma pero muy coordinada entre sí, las diversas agrupaciones aglutinadas en el Foro han

realizado centenares de talleres, reuniones y cursos sobre tema; hídricos en todas las regiones del país. De esta manera, se ha consolidado un proceso de activación social cuya continuidad parecería estar garantizada por un "activo intangible" pero poderoso, a saber, una apropiación auténticamente colectiva de los "principios alternativos" para la gestión de los recursos hídricos:

El agua es un bien nacional de uso público, por lo tanto, es necesario que el Estado ejerza la soberanía nacional sobre todas las aguas.

El Estado debe garantizar a todas y todos los ecuatorianos el acceso y aprovechamiento del agua de manera equitativa.

La gestión de los recursos hídricos debe desarrollarse con la participación democrática de todos los sectores sociales, en coordinación con las instituciones especializadas del Estado y los gobiernos locales.

El agua debe cumplir, de manera paralela y con equilibrio, funciones sociales, ambientales y económicas.

El acceso al agua para consumo humano es un derecho humano, fundamental e irrenunciable.

La función social del agua debe ser principio fundamental de su gestión y, por tanto, subordinar a la seguridad jurídica sobre los derechos del agua.

Dado que los planteamientos del Foro emergen, alimentados por un proceso organizativo no fácilmente enmarcable dentro de la visión apolítica de la "buena gobernanza", propiciada por las instituciones y organizaciones internacionales, a continuación, se torna conveniente efectuar una descripción detallada de las propuestas realizadas, durante el Segundo Encuentro Nacional.

1. Las propuestas jurídicas buscan racionalizar y simplificar el "abigarrado conjunto de normativas existentes. El Foro define sus posiciones tomando como punto de partida que el marco legal actualmente vigente es disperso, superpuesto y contradictorio, circunstancia ésta que conduce a una gobernanza favorable a los intereses de pocos grupos económicos

con capacidad de presión política. Siendo así, se propone reformar y actualizar las instituciones jurídicas mediante acciones limes como las siguientes:

- Crear una normativa legal que haga aplicable los derechos constitucionales y consuetudinarios de las comunidades campesinas, indígenas, negras y montubias.
- Reformar la Ley de Desarrollo Agrario, para permitir la reasignación de derechos de agua donde se verifique acaparamiento.
- Condicionar las concesiones a la verificación de la existencia del recurso, al aporte o participación del usuario en el manejo de las fuentes, y en la prevención y mitigación de la contaminación del agua concesionada; y, a la utilización inmediata, o en un plazo determinado, del agua para el fin concesionado.
- Regular la participación del sector privado en la gestión del agua, sin asumir los esquemas privatizadores actualmente en boga.
- Promover la constitución de empresas mixtas y comunitarias, que puedan asumir funciones de prestación de servicios públicos de agua potable, riego y saneamiento.
- Impugnar los convenios internacionales que establezcan que, de suscitarse controversias entre el Estado ecuatoriano y una em-presa beneficiaria de contratos de transferencia o concesión de sistemas de agua, las controversias jurídicas se tramitarán en el país de origen de la empresa concesionaria.
- Promover procedimientos de mediación extrajudicial para la solución de conflictos de agua
- Abrir el debate sobre la pertinencia jurídica del planteamiento de la valorización y venta de servicios ambientales.

2. Las propuestas sobre contaminación pretenden generar las condiciones institucionales y políticas necesarias para el cumplimiento de las normativas vigentes. En Ecuador, se pueden observar una buena canti-

dad de disposiciones jurídicas para sancionar la contaminación del agua resultante de los desechos y residuos industriales, el uso de agroquímicos, las prácticas de deforestación basadas en la quema, las prácticas de la acuicultura y los desechos domésticos. También, se cuenta con estudios sobre la contaminación del agua en varias regiones.

Por ello, a criterio del Foro de Recursos Hídricos, el problema principal para enfrentar la contaminación del agua está relacionado por un lado, con la incapacidad, desinterés o desdén de las autoridades para imponer los marcos legales y, por el otro, con la poca conciencia y movilización ciudadana en la defensa de sus derechos fundamentales, frente a los actores con mayor poder político o económico relativo. A partir de este diagnóstico, se propone:

Fortalecimiento institucional del Ministerio del Ambiente mediante adecuación institucional, asignación presupuestaria generación de procesos participativos.

Actualización y difusión de la Carta Nacional de Calidad del Agua.

Implementación de un Sistema Nacional de Control de la Contaminación, que involucre acuerdos entre el Ministerio del Ambiente, los centros de educación superior y las entidades públicas y privadas especializadas en el tema. Mediante tales acuerdos se buscaría establecer una red, nacional autónoma autofinanciada, de laboratorios de monitoreo de la calidad de agua y, también, formular e implementar un Programa de Capacitación en prevención, control, mitigación y sanción de la contaminación.

Plena participación de los gobiernos seccionales en la prevención, control y sanción de la contaminación en las áreas urbanas. En este marco, todos los municipios y consejos provinciales deben contar con Planes Maestros y Programas Específicos que permitan la descontaminación de cauces y el manejo de desechos sólidos.

Sistematización y difusión de experiencias exitosas de control de la contaminación.

Formulación de normas locales que hagan ejecutable la normativa nacional para prevenir y controlar la contaminación.

Participación de las juntas parroquiales, organizaciones comunitarias, directorios y juntas de agua en la prevención y control de la contaminación en las áreas rurales.

Suspensión de las concesiones de agua, de las licencias ambientales y de las autorizaciones de vertidos, a aquellas entidades públicas o privadas que no participen en el programa de prevención y control de la contaminación.

Creación de una política de estímulos sociales y económicos para la no contaminación, acompañada del principio "quién contamina paga y repara el daño ambiental".

Institucionalización de veedurías sociales, locales y nacionales, para monitorear el control de la contaminación y estimular a quienes no contaminan.

Participación de las entidades educativas en la lucha contra la contaminación.

Generación y adopción de tecnologías alternativas en la producción industrial, agrícola y minera.

Incorporación obligatoria en los procesos productivos de mecanismos de tratamiento y mitigación de la contaminación no controlada.

Creación de un inventario actualizado de fuentes contaminadas y fuentes contaminadoras.

3. Las propuestas sobre el agua para consumo aspiran a otorgar vigencia a los derechos individuales y colectivos. A partir de la constatación del deterioro de la cobertura y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento, de la debilidad de las juntas de agua para gestionar adecuadamente los sistemas hídricos, y de los posibles impactos de la privatización de los servicios de agua potable en las zonas ecuatorianas de menor desarrollo relativo, el Foro plantea como objetivo garantizar el acceso permanente de todos los habitantes al consumo de agua saludable. A tal efecto, se propone:

Intensificar la inversión en programas de agua potable para la población, especialmente para aquella ubicada en sectores peri-urbanos y rurales.

Involucrar a los usuarios en el diseño e implementación de proyectos o programas para la construcción de obra física,

Establecer un programa nacional de prospección y aprovechamiento de aguas subterráneas, sin omitir un carácter de rentabilidad social.

Fortalecer a las organizaciones populares que administran servicios de agua, mediante el apoyo de las entidades municipales a los sistemas comunitarios de agua.

Propiciar la constitución de organismos mixtos entre municipios y comunidades, así como, la creación de empresas comunitarias de agua potable y saneamiento.

4. Las propuestas sobre riego están enmarcadas en una concepción amplia de la política económica agraria. Debido a la gran cantidad de organizaciones campesinas y rurales aglutinadas en sus encuentros nacionales, el Foro de los Recursos Hídricos ha logrado sintetizar una propuesta en la cual la problemática del riego en Ecuador aparece vinculada a factores como las tendencias de la política estatal durante las últimas dos décadas, el estancamiento o descenso de la productividad agrícola, la destrucción de los recursos naturales ocasionada por el crecimiento basado en las exportaciones de mayor competitividad en los mercados internacionales, el incremento de los costos de producción ocasionado por la dolarización y sus impactos en las estrategias de supervivencia campesina, y las carencias de financiamiento público o privado a la producción agropecuaria.

Como resultado de estas interconexiones, en el discurso del Foro, la problemática del riego no queda reducida a la ampliación la superficie regada, al mejoramiento de la infraestructura, o a la promoción de eficiencia de la operación de los sistemas públicos o privados. La propuesta del Foro abarca la interrelación entre riego, producción y comercialización agropecuaria en los mercados nacionales, internacionales, enfoque éste que puede apreciarse en las medidas presentadas a continuación:

Mejorar los sistemas de riego construidos e incrementar la superficie bajo riego, privilegiando mecanismos como: la conclusión de proyectos en construcción; el apoyo al riego campesino; el incremento de la eficiencia de los proyectos en operación adecuando la infraestructura en el ámbito parcelario; la ejecución de nuevos proyectos de pequeña y mediana irrigación; la capacitación y transferencia permanentes de tecnología.

Reemplazar la actual política de transferencia de los sistemas estatales de riego, por un modelo de gestión compartida entre Estado, organismos seccionales y usuarios, estableciendo estrategias de consenso entre estos sectores.

Crear un Instituto Nacional de Riego Campesino, como un organismo autónomo, descentralizado, democrático y regionalmente equilibrado.

Establecer veedurías y auditorías sociales, para garantizar el uso eficiente de la inversión pública en riego.

Proteger la producción nacional frente a la competencia externa desleal.

Fomentar la diversificación productiva, enfatizando en aquellos productos que posean un mayor grado de competitividad, que formen parte de un programa de seguridad alimentaria o que ofrezca ciertas ventajas comparativas.

Reorientar la producción, basándose en una estrategia de ordenamiento territorial que considere factores tales como: aptitudes de los suelos, cultura y costumbres sociales y necesidad de seguridad alimentaria local, regional y nacional.

Fomentar cultivos para la seguridad alimentaria, mediante créditos blandos a largo plazo, entrega de material genético, formación de alianzas estratégicas entre productores e industriales, y fuentes alternativas de ingreso para los pequeños propietarios.

Establecer un sistema nacional de crédito, a tasas de interés no mayores al 8%, sin subsidio, en cantidades suficientes, a plazos diferentes, según el tipo de producción.

Reformar la Ley de Entidades Financieras, liberando al Banco Nacional de Fomento para que pueda aplicar políticas específicas y operar con líneas de crédito especiales.

Crear un sistema nacional de seguro agrícola, con características similares aquellas propias de un seguro de crédito.

Diseñar e implementar estrategias de investigación y validación de tecnología, para cada una de las regiones naturales del país, definiendo prioridades por cultivos y sistemas de producción.

Impulsar un programa de producción de semillas y material vegetativo, a escala nacional, y propiciar su uso principalmente en los pequeños agricultores.

Implementar un programa de transferencia tecnológica y capacitación, liderado por el Ministerio de Agricultura.

Fortalecer a las entidades de investigación agrícola y a las universidades, para llevar trabajos coordinados con gremios de productores, organizaciones campesinas y el Ministerio de Agricultura.

Privilegiar las políticas de integración regional, en lugar de las políticas de libre comercio.

Impulsar un programa nacional de comercialización, que articule las fases de producción y contemple procesos de incorporación de valor agregado; programa éste cuya realización deberá proceder con la participación del Ministerio de Agricultura, gobiernos seccionales, gremios y organizaciones campesinas.

Regular los mercados de productos agrícolas básicos, mediante mecanismos que ayuden a la formación de los precios como la bolsa de productos, que contribuyan a transparentar las transacciones comerciales y que implementen acuerdos de precios.

Crear un sistema público de información y análisis sobre precios y oportunidades del mercado interno y externo.

Ejecutar un programa de abastecimiento y control de insumos, maquinarias y herramientas, que incorpore a gremios, empresas productoras o importadoras, organizaciones campesinas y Estado.

5.- Un panorama general de las acciones hídricas.-

Para valorar la capacidad del Ecuador para responder a las transformaciones inherentes a los desafíos planteados en el Informe de las Naciones Unidas, se requeriría una investigación exhaustiva de los sistemas institucionales, nacionales y subnacionales, involucrados con la gobernanza de los recursos hídricos, así como, un análisis de las relaciones entre las instituciones del sector hídrico, y las instituciones, de los sectores vinculados a la salud, la educación, el desarrollo rural, el desarrollo urbano y la energía. Esta tarea solamente podría ser desplegada en el contexto de un proceso de reforma institucional y, obviamente, con el apoyo de las instituciones del sector público ecuatoriano.

Por ello, ante la amplitud y variedad de temas relacionados ni el manejo de recursos hídricos, la exposición estará concentrada en aquellos desafíos más directamente relacionados con la gobernanza del agua, a saber, reducir los riesgos, compartir el agua, valorar las múltiples facetas del agua, asegurar la difusión de los conocimientos y administrar el agua de modo responsable para el desarrollo sostenible. No obstante, debido a consideraciones relacionadas con las poblaciones indígenas, y con opciones de financiamiento como la venta de servicios ambientales, se abordará también el desafío de protección de ecosistemas. Veamos.

1. Las acciones para la gobernanza hídrica son escasas. Como reflejo de que el tema de la gobernanza del agua no ha logrado ingresar completamente en la agenda pública ecuatoriana, en el Inventario Mundial de Acciones Hídricas, se observa que solo dos acciones aparecen directamente relacionadas con los problemas de gobernanza hídrica, intervenciones ambas propiciadas desde instituciones internacionales.

El proyecto "Ley de Aguas y Derechos Indígenas. Hacia el reconocimiento de los derechos de agua y las normas de gestión indígenas en la

legislación nacional" (Water Law and Indigenous Rights, Walir) , es una acción coordinada y supervisada por la Universidad de Wageningen y la Cepal e implementada en colaboración con contrapartes en Bolivia, Chile, Ecuador, Perú, Francia, Estados Unidos, México y los Países Bajos.

Mediante un análisis comparativo, entre los derechos de agua y los modos consuetudinarios de gestión de los pueblos indígenas y las legislaciones relacionadas con el sector hídrico, Walir aspira a fomentar el reconocimiento de las reglas, derechos y prácticas hídricas indígenas en la legislación nacional. Dado que se plantea, también, coadyuvar a la formulación de políticas públicas, Walir propone un manejo integrado de los recursos hídricos basado en: una gestión del agua con viabilidad institucional, equidad, democracia política, viabilidad económica y equilibrio ecológico; el fomento de la productividad, eficiencia y efectividad del uso del agua; y la seguridad en el acceso al agua.

En Ecuador, en su primera fase, el programa Walir contempló una investigación sobre legislación nacional y sistemas indígenas de gestión, así como una documentación de la legislación nacional relacionada con el agua y su atención a los derechos indígenas. En su segunda fase, el proyecto se plantea:

- a) Complementar y sistematizar la investigación existente sobre las leyes, reglas y estrategias de gestión de agua indígenas y consuetudinarias en Ecuador, con estudios comparativos en Estados Unidos y México.
- b) Analizar la legislación nacional y los vacíos y oportunidades con respecto al reconocimiento de los derechos indígenas y consuetudinarios relativos a la gestión del agua.
- c) Ejecutar estudios complementarios para fomentar y mejorar las conclusiones y las propuestas de acción relativos a legislación y a los derechos de agua locales, especialmente en estudios relacionados con género, identidad indígena, economías locales de uso de agua, tratados internacionales sobre derechos indígenas de agua y usurpación histórica de los derechos.
- d) Fortalecer las propuestas gubernamentales y no gubernamentales en lo relativo a los derechos indígenas.

Por otra parte, en el Inventario Mundial de Acciones Hídricas, la acción denominada "Servicios de agua para los pobres en Ecuador" refiere propiamente a una operación realizada por el Banco Mundial, a través de su Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA), cuyo objetivo es promover la inversión directa extranjera mediante el otorgamiento de seguros contra riesgo político a inversionistas y financieros. En marzo del 2001, se firmó una garantía MIGA por USD 18 millones que ofrece protección contra riesgos de expropiación, guerra y disturbio civil, para una inversión realizada por la subsidiaria local de la empresa holandesa International Water Services, la cual recibió una concesión por 30 años para servicios sanitarios y de agua potable en Guayaquil. El acuerdo firmado contempla un "bono de desempeño" y exige que los incrementos tarifarios estén vinculados a un 30% de mejoramiento de la calidad del agua y del servicio y, también, a un 40% de aumento en el número de concesiones de agua potable y alcantarillado.

A su vez, de manera parcial o indirecta, el desafío de la gobernanza está siendo abordado en acciones como el Pago de Servicios Ambientales por el Manejo de la Cuenca alrededor de Pimampiro; el I Programa Regional para la Reducción y Prevención de Riesgos (Preandino); el Comité Andino para la Prevención y Respuesta a Desastres (Caprade); el Programa de Holanda para la Asistencia en Estudios de Cambio Climático, y el Proyecto de Desarrollo Rural de la Cuenca Superior del Río Cañar.

2. Las acciones para la reducción de riesgos reflejan una gestión de las vulnerabilidades asimétrica y rentista. Procesando los datos del Tercer Censo Agropecuario, relacionados con la pérdida de cultivos permanentes, se puede inferir que las poblaciones y productores rurales ecuatorianos experimentan los riesgos vinculados a las transformaciones hídricas en dos formas. De manera directa, las heladas, sequías e inundaciones aparecen como la causa del 15% de la pérdida de cultivos. De manera indirecta, en la medida en que sea generado por la ineficiencia e inequidad del uso de los recursos hídricos, el deterioro de la calidad de los agroecosistemas podría estar correlacionado con la ocurrencia de enfermedades y plagas, factores éstos que ocasionan el 38% de las pérdidas de cultivos permanentes.

En Ecuador, a nivel nacional, el manejo de los riesgos está severamente limitado por la ausencia de estimaciones integrales y oportunas de las pérdidas económicas ocasionadas por la ocurrencia de desastres naturales, así como, por la inexistencia de información adecuada, para relacionar esas pérdidas con el combate a la pobreza, a través de intervenciones dirigidas a los grupos sociales en condiciones de extrema vulnerabilidad. No obstante lo anterior, se observa un creciente interés, público y privado, por construir información para la gestión de los riesgos asociados con los impactos de El Niño, circunstancia ésta que refleja la preocupación de las élites políticas y económicas por todos aquellos factores capaces de alterar el modelo de crecimiento basado en las agro exportaciones.

Adicionalmente, en la gestión de los riesgos asociados con los procesos hídricos, se observa que las principales iniciativas, encaminadas a la creación de intervenciones a largo plazo, han sido propiciadas por instituciones internacionales. Según el Inventario Mundial de Acciones Hídricas, se registran dos acciones directamente relacionadas con el manejo de riesgos en Ecuador: el Programa Regional para la Reducción y Prevención de Riesgos (Preandino), establecido por b CAF y el Comité Andino para la Prevención y Respuesta a Desastres (Caprade), establecido por la CAN mediante la Decisión 529.

En el caso del Preandino, se contempla como sector estratégico al "agua para consumo humano, saneamiento y salud", El programa trabaja en áreas como desarrollo institucional, vinculación del sector privado a la mitigación de riesgos, educación y cultura, redes políticas para la prevención y mitigación de riesgos, y desarrollos tecnológicos.

El Caprade busca coordinar y promover políticas, estrategias, planes y actividades de prevención, mitigación, preparación, atención de desastres y rehabilitación y reconstrucción. Esta institución fue creada en el 2002 como resultado de los encuentros mantenidos por las organizaciones de defensa civil de la región, un proceso apoyado por el Comando Sur de los Estados Unidos.

En respuesta a los problemas generados por el fenómeno de El Niño, en el 2002, con el apoyo de la Organización Meteorológica Mundial y de la Asamblea general de las Naciones Unidas, comienza la imple-

mentación del Centro Internacional de Investigación sobre el Fenómeno de El Niño (Ciifen) en Guayaquil. Esta institución aspira a responder a las siguientes necesidades: aprovechar sistemas de alerta temprana para reducir las pérdidas; estudiar formas de adaptarse al cambio climático; abordar temas hídricos en las costas y cuencas hidrográficas compartidas; y fomentar el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de la capacidad institucional.

A pesar de la importancia del manejo de riesgos para el combate a la pobreza, las acciones de reforma institucional encuentran algunas trabas, originadas por la presencia de grupos de interés. Con demasiada frecuencia, la eficiencia y eficacia de las intervenciones han estado comprometidas por la presencia de prácticas de rentismo privado y corrupción pública. Por ejemplo, según puede inferirse de un documento publicado por el BID, el manejo de desastres en Ecuador adolece de los siguientes problemas institucionales:

- a) El actual sistema favorece las respuestas reactivas, dígase las intervenciones centradas en la reconstrucción y la ayuda.
- b) El proceso de políticas está marcadamente influido por grupos de interés, que aspiran a controlar los fondos de ayuda nacional e internacionales.
- c) Los afectados y la sociedad civil suelen encontrarse dispersos y desorganizados.
- d) El rendición de cuentas de las instituciones, públicas y privadas, suele ser precario o, incluso, inexistente.
- e) Las políticas e instituciones relacionadas con la planificación y prevención a largo plazo, como sería la Odeplan, tienen debilidad para mantener coherencia y consistencia en las intervenciones.
- f) El fenómeno de El Niño tiende a ser objeto privilegiado de la atención en detrimento de otras afectaciones naturales.

A todo esto añádase que, en Ecuador, las divisiones entre los grupos de poder, de la costa y de la sierra, suelen traducirse en la multiplicación

de intervenciones ad hoc, en la proliferación de políticas e instituciones e, incluso, en la promoción de formas de rentismo privado, a propósito del manejo de recursos financieros públicos nacionales o internacionales. Para ilustrar esta apropiación privada de recursos públicos, se podría recordar que los grupos empresariales guayaquileños tuvieron un papel dominante en la implementación de la "Corporación Ejecutiva para la Reconstrucción de las Zonas Afectadas por el Fenómeno de El Niño".

El incentivo para los políticos de la costa es capitalizar cualquier crisis, en la forma de organizaciones ad hoc para su región, que evaden y debilitan los ministerios nacionales. El establecimiento de Corpecuador ilustra cómo las organizaciones, de reciente creación, buscan asegurarse una sustancial porción de las rentas nacionales y del financiamiento externo. De hecho, se estimuló el rentismo a nivel de los proyectos.

En el otro extremo de los tipos de riesgos relacionados con el agua, se encuentra el problema de la desertificación. A partir del informe del Ecuador a la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, presentado en el 2003, se pueden inferir algunas circunstancias contrarias a un adecuado y oportuno manejo de los riesgos por sequía. Por ejemplo, a pesar de que la desertificación afecta a todas las provincias de la Sierra y a tres provincias de la Costa ecuatoriana, se observa la ausencia de estudios integrales que permitan identificar las áreas expuestas a desertificación, mediante el análisis de las relaciones existentes entre los procesos de cambio climático y los procesos de degradación de la tierra. Así, hasta principios del 2003, "la mayor parte de la información disponible analiza separadamente los factores que contribuyen a la desertificación: el clima, los procesos erosivos, la deforestación y la pobreza". Como elemento agravante de esta carencia de conocimientos adecuados, se constata que, desde 1995 hasta la fecha, el borrador del Programa de Acción Nacional, para la lucha contra la Desertificación y Mitigación de la Sequía (PAND), no ha podido ser redactado debido a "un contexto político nacional marcado por la inestabilidad, la incipiente consolidación de una política ambiental autoritativa y, especialmente, la falta de un apoyo financiero continuo y adecuado". Por todo lo anterior, si bien se registran ciertas medidas de política encaminadas a contrarrestar prácticas agrícolas, hídricas y energéticas relacionadas con la degradación de los suelos, se carece de planes o estrategias específicas para combatir la desertificación.

Por otra parte, a manera de una opción a la falta de respuestas institucionales oportunas, se estableció el Grupo Nacional de Trabajo en Desertificación (GNTD) en el 2002, una iniciativa que todavía no cuenta con personería jurídica, capacidad legal, autonomía financiera y reconocimiento por parte del Ministerio de Ambiente. Se espera que el Grupo Nacional de Trabajo en Desertificación (GNTD) sea conformado por los ministerios de Relaciones Exteriores, Ambiente, Agricultura, Bienestar Social y otras instituciones públicas. Se contempla, a su vez, la participación de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (Conaie), la Federación de Cámaras de la Producción, el Comité Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas, la Corporación Nacional de Consejos Provinciales (Concope), la Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME) y las corporaciones regionales de desarrollo.

También, a través de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, nacionales y extranjeras, se están desarrollando proyectos relacionados con la desertificación en áreas o temas como: monitoreo ambiental para el sector agropecuario, seguridad alimentaria, desarrollo forestal campesino, bosques secos, conservación y manejo de manglares, manejo de cuenca en el río Arenillas, manejo de cuencas binacionales con Perú en Catamayo-Chira y Puyango- Tumbes, explotación de aguas subterráneas, conservación de páramos, reforestación, diversidad forestal en la cuenca del Río Paute y monitoreo de la desertificación y la sequía en Manabí. Estas intervenciones son prioritariamente necesarias para la protección de los ecosistemas pues se estima que, durante las últimas dos décadas, la desertificación ha contribuido a la pérdida de especies, especialmente, a la pérdida de la diversidad genética de anfibios.

Por último, se debe destacar que no existen esfuerzos sistemáticos para vincular el problema de la desertificación con la actividad de ciertos sectores económicos y sus efectos entre distintos pisos ecológicos. Por ejemplo, se conoce que la actividad ganadera extensiva en zonas andinas de altura está produciendo una drástica reducción de la cobertura vegetal original y compactación de los suelos en zonas de páramo, generándose así pérdida de la capacidad de retención de agua de los suelos y, también, mayor desertificación, especialmente en los páramos de las provincias de Pichincha, Chimborazo y Cotopaxi. A pesar de estas correlaciones entre actividades económicas y externalidades ambientales, las estructuras fundamentales para gobernanza de los recursos hídricos exhiben des-

coordinación en el manejo de las sequías. Según la reseña del Ecuador presentada a la Cumbre de Johannesburgo, se encargan de asuntos relacionados con la desertificación: el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y de Vida Silvestre (Inefan) y la Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables (Dinaren).

3.- Las acciones para compartir el agua están concentradas en unas cuantas intervenciones destacadas. Sin lugar a dudas, como un componente consustancial a su trabajo cotidiano en las áreas rurales del país, las diversas organizaciones, gubernamentales y no gubernamentales, coadyuvan a resolver situaciones conflictivas relacionadas con la distribución de recursos hídricos entre distintos usos y usuarios. Sin embargo, esta labor no necesariamente implica la implementación sistemática de intervenciones explícitamente formuladas para el procesamiento de conflictos distributivos. Por ello, según los datos del inventario Mundial de Acciones Hídricas referentes a Ecuador, se registran solo dos acciones directamente encaminadas a responder al desafío de compartir los recursos hídricos.

La intervención denominada "Inventario de Concesiones" es un estudio realizado en 1999 por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos y por el Consejo de la Cuenca del Machángara, cuyo objetivo era efectuar una comparación entre la disponibilidad efectiva de agua y las Adjudicaciones de agua otorgadas a través del régimen institucional y jurídico del país. Aunque circunscrita únicamente al diagnóstico de la provincia del Azuay, la investigación demostró que las concesiones administrativas duplicaban la disponibilidad de agua en la cuenca, una circunstancia observable también en otras regiones del país.

Por otra parte, la acción relacionada con el manejo de la Cuenca del Río Machángara constituye la primera experiencia ecuatoriana en la formación de un Consejo de Cuenca. Su propósito es implementar un manejo sustentable y participativo de los recursos hídricos, pensado en función de satisfacer las necesidades del agua para usos industriales, agua potable, generación de hidroelectricidad, riego, ganadería y piscicultura. De manera más específica, este Consejo pretende coordinar a los usuarios de cuenca, para garantizar el desarrollo de planes estratégicos de autogestión y autofinanciamiento, para formular un marco jurídico conveniente y para aplicar políticas y tarifas favorables al desarrollo

sustentable de la cuenca del río Machángara. Dada su importancia, a continuación, esta acción merece una descripción pormenorizada.

Especialmente desde principios de los ochenta, en la cuenca del río Machángara ubicada en la provincia del Azuay, los conflictos socio-ambientales tendieron a incrementarse como consecuencia de la competencia entre los usuarios por el agua para consumo doméstico y por el agua para riego, circunstancia ésta agravada por la existencia de sequía estacional en la parte media y superior de la cuenca debido al uso del agua para generación eléctrica. Para fines de los noventa se agudizaron los problemas relacionados con sequías, sobreexplotación de los recursos hídricos, erosión del suelo y contaminación del agua. Los conflictos sociales y la degradación ambiental comenzaron a adquirir mayor notoriedad pública cuando la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca (Etapa) comenzó a operar una planta de agua potable.

En 1998, Etapa, el Centro de Reconversión Económica del Austro (CREA), el CNRH y la Universidad de Cuenca, firmaron un acuerdo para mantener el flujo ambiental del agua en el río. Dado que el acuerdo no bastó para solucionar los problemas, se creó entonces un Consejo de Cuenca, involucrando a otros usuarios como el Consejo Provincial del Azuay, la empresa eléctrica Elecaustro y la Junta General de Usuarios del Sistema de Irrigación del Machángara (Jgusrm). Sus objetivos generales son crear un comité técnico de manejo, establecer un plan integral de manejo de la cuenca, aprovechar los recursos que las instituciones tienen en sus campos de competencia, y facilitar la cooperación técnica e intercambiar información y experiencias científicas y tecnológicas.

Hasta el 2010, el Consejo se plantea generar una cultura del agua en la población, apoyar los servicios de agua, ambiente y energía, promover la producción industrial y agrícola, promover legislación territorial, basar sus acciones en el conocimiento y experiencia altamente capacitada, e impulsar propuestas con instituciones nacionales e internacionales sobre ambiente.

El plenario del Consejo de Cuenca está compuesto por las máximas autoridades de cada institución, un representante del comité de usuarios y el presidente del comité técnico. La asamblea de usuarios funciona independientemente y mantiene representantes en el plenario y en el

comité técnico. Las actividades realizadas por el consejo comprenden: participación en el monitoreo, diseño e implementación de soluciones para el deslave del río Soroche, análisis de la calidad del agua y suelos en la cuenca, compra e implementación de estaciones hidrometeorológicas para la cuenca, realización del primer estudio en el país de caracterización de los derechos de uso del agua versus la disponibilidad real del recurso, elaboración participativa del plan de desarrollo del sistema de irrigación del comité de usuarios.

Adicionalmente se han efectuado acciones relacionadas con: la asistencia técnica a la cooperativa de ahorro y crédito de Chiquintad para desarrollar un proyecto de ecoturismo; el diseño del programa de reforestación de la cuenca media y alta; la construcción de viveros comunales y la promoción de jardines vegetales familiares, la implementación de un programa de aminoración de pastos y conservación de suelos; la realización de un programa para generación de ingresos en las mujeres, y un proyecto de generación de valor agregado a partir de productos forestales alternativos.

Entre sus logros más destacados, se encuentran: el trabajo coordinado y eficiente de técnicos de diversas instituciones; la creación de fuentes de trabajo entre las comunidades río arriba; la medición permanente de los cambios ambientales de la cuenca, y la incorporación de los datos a la toma de decisiones; la protección y reforestación de las áreas gestoras de agua y el respeto al flujo ecológico en el río Machángara y sus tributarios.

Ahora bien, en las iniciativas y políticas para la gobernanza global del agua, el desafío de “compartir los recursos hídricos” suele ser caracterizado mediante intervenciones transfronterizas para el manejo de conflictos, el establecimiento de legislación y la gestión de los usos del agua. El énfasis concedido por la comunidad internacional del agua a estos aspectos, sin embargo, no encuentra un correlato similar a nivel doméstico, pues la gestión transfronteriza de recursos hídricos es bastante precaria. Este aspecto de la gobernanza del agua debería merecer mayor atención por varias razones.

La gestión de los recursos transfronterizos podría suscitar una mayor cooperación entre Ecuador y sus países vecinos, una cooperación

que podría abrir y consolidar nuevos ámbitos de integración al interior de la Comunidad Andina de Naciones. Al respecto, se debe destacar que Ecuador y sus vecinos comparten siete cuencas hidrográficas susceptibles de gestión y cooperación binacional. Por el norte, con Colombia, Ecuador comparte las cuencas hidrográficas de los ríos Amazonas, Mataje, Mira y Patia. Por el sur, con el Perú, Ecuador comparte cuencas hidrográficas de los ríos Amazonas, Chira, Tumbes, Puyango y Zarumilla. Aproximadamente, en conjunto, estas cuencas representan 143 kilómetros cuadrados del territorio ecuatoriano.

Además, la gestión de los recursos transfronterizos podría permitirle a Ecuador explorar e implementar nuevos esquemas de financiamiento de la conservación de la biodiversidad. En todas las cuencas binacionales, Ecuador tiene una ventaja comparativa hidrológica, dado que se estima que los recursos hídricos superficiales que salen del país alcanzan " 5 a 9 km³/ año a Colombia en la vertiente del Pacífico ; 70 a 125 Km³ / año al Pacífico por ríos costeros ; 5 a 9 km³/ año a Perú en la vertiente del Pacífico ;9 a 16 km³ / año hacia cuenca amazónica Colombiana; y 200 a 300 km³/ año , hacia la cuenca amazónica peruana 27". A pesar de lo anterior, en el Inventario Mundial de Acciones Hídricas, no aparecen registradas acciones directamente relacionadas con la gestión de recursos hídricos transfronterizos.

4. Las acciones hídricas, para asegurar el suministro de alimentos, tienden a circunscribirse a la formulación de propuestas de política. Utilizando como referencia a los parámetros clásicos para la evaluación de la inseguridad alimentaria, se podría concluir que ésta guarda una notoria correlación con los niveles de pobreza existentes en Ecuador. Por ello, la inseguridad alimentaria afecta incluso a aquellas poblaciones rurales que realizan labores agropecuarias. Entre éstas, los pueblos y nacionalidades indígenas ecuatorianos son particularmente propensos a situaciones de vulnerabilidad alimentaria.

A manera de una aproximación para visualizar indirectamente el sesgo étnico de la inseguridad alimentaria, se pueden agrupar los datos sobre la brecha de la extrema pobreza, según rangos de cantones definidos por los porcentajes de población indígena existente en su interior. De este ejercicio se desprende que, la brecha de la extrema pobreza de consumo tiende a descender conforme la presencia indígena disminuye.

De manera más específica se observa que, en el un extremo, la brecha de la pobreza de consumo arroja un valor de 13,9 en los cantones en los cuales el 80% o más de la población es indígena y, en el otro extremo, la brecha de la pobreza de consumo proyecta un valor de 8,9 en los cantones en los cuales la población indígena representa menos del 1.4% de la población total.

La inseguridad alimentaria de los pobladores pobres, urbanos y rurales, está correlacionada también con el ajuste estructural y sus consecuencias, en ámbitos tales como la conformación de ciertas preferencias de políticas públicas, la reproducción de las imperfecciones de los mercados domésticos, el desmantelamiento de las instituciones públicas de apoyo a los productores y consumidores, y las restricciones fiscales para el financiamiento de intervenciones para el desarrollo rural. Estas cifras son promedios de cada tipo de cantón, obtenidos a partir del procesamiento de la información disponible en Secretaría Técnica del Frente Social, *Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 3.5*, Quito, Siise, 2003.

Al respecto, utilizando como referencia el informe del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador, presentado a propósito de los cinco años de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, se puede destacar que, la disponibilidad de alimentos y la estabilidad en el suministro de alimentos han sido afectadas por la elevación constante de los precios de productos de primera necesidad e insumos agropecuarios; por el deterioro de los sistemas de riego estatales transferidos a los actores privados y comunitarios; por las deficientes acciones de prevención y control de amenazas naturales; por las dificultades para mejorar los rendimientos de las cosechas, y la calidad de la producción debido a la insuficiente disponibilidad de capitales, a las altas tasas de interés y a los precios bajos recibidos por el productor; por la marginación de muchos productores de los reducidos servicios públicos relacionados con la generación y transferencia de tecnologías; por las políticas a favor de las exportaciones de bienes agrícolas de alto valor en los mercados internacionales, que no fueron diseñadas en función de incorporar al pequeño y mediano productor; por la eliminación de aquellos subsidios para los pequeños productores y consumidores, anteriormente canalizados a través de los mecanismos públicos para almacenamiento y comercialización de productos vitales; por las limitaciones fiscales existentes para el mante-

nimiento y ampliación de las carreteras secundarias y terciarias; por la distribución de los alimentos básicos a través de cadenas oligopólicas y oligopsónicas; por el deficiente manejo pos cosecha, que no le permite al productor organizar la venta de sus productos a lo largo del año y aprovechar así las fluctuaciones de precios; y por la consolidación de sistemas de crédito informales, que ocasionan encarecimiento de los productos e impiden un comercio más competitivo. Para mayores detalles, véase Ministerio de Agricultura y Ganadería, *Informe del Ecuador. Cumbre Mundial sobre la Alimentación Cinco Años Después. Resumen Ejecutivo*, Quito, MAG, 2001.

En este contexto, las políticas e iniciativas públicas, para aumentar la seguridad alimentaria mediante la gestión de los recursos hídricos, han sido bastante precarias y reducidas. En los hechos, las intervenciones centradas en la relación "agua y alimentos" han sido implementadas, básicamente, por organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales. Por ello, en el Inventario Mundial de Acciones Hídricas, se registra solo una acción hídrica encaminada a asegurar el suministro de alimentos en Ecuador, a saber, el "Proyecto de Desarrollo Rural de la Cuenca Superior del Río Cañar" (CARC). Entre 1993 y 2001, este proyecto fue financiado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), y contó con la participación del gobierno de Holanda, la Corporación Andina de Fomento (CAF), el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas, el Banco Nacional de Fomento, el Centro Ecuatoriano de Servicios Agrícolas (CESA), la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola (Cicda), Servicio para un Desarrollo Alternativo del Sur (Sendas), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), las municipalidades de Cañar, El Tambo y Sus cal, y organizaciones de campesinos.

Este proyecto buscaba "mejorar los niveles de ingreso y la calidad de vida, mediante el empoderamiento de las organizaciones indígenas, la ampliación de la producción agrícola, la provisión de área con infraestructuras de irrigación y paquetes tecnológicos". En su primera fase, se intentó la construcción de sistemas de irrigación en los cuales estaba involucrado el reservorio del lago Culebrillas. Los objetivos del proyecto, sin embargo, no pudieron ser realizados por el apareamiento de conflictos relacionados con el acceso al agua. De manera más específica, en la

fase inicial, el proyecto no pudo procesar los conflictos generados por la oposición de los campesinos "río arriba" que "temían quedarse sin agua". A pesar de sus tropiezos, el proyecto CARC sirvió como antecedente para que el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), y el Banco Mundial, cofinanciaran un proyecto similar con comunidades indígenas, a saber, el Prodepine. Para mayores detalles sobre los orígenes y desenlace del proyecto CARC, véase María Álvarez Berenjo, *Sistematización del Convenio entre el Proyecto de la Cuenca Alta del Río Cañar y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, Ecuador. Taller de Sistematización de Experiencias de Proyectos FIDA de América del Sur; Cuenca, 18 al 25 de septiembre, 2000.*

Por otra parte, en Ecuador, la experiencia más reciente encaminada a enfocar las múltiples causas relacionadas con el aseguramiento de alimentos es el proyecto de "Mejoramiento de Métodos de Análisis Espacial de la Pobreza y Seguridad Alimentaria en el Ecuador", un trabajo coordinado por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)³¹ Entre sus propósitos se encuentran: identificar cómo el acceso a alimentos varía espacialmente; identificar los enlaces entre seguridad alimentaria y las dimensiones espaciales del ambiente biofísico y socio económico; comunicar los resultados de la investigación a quienes toman decisiones en el Ecuador; y apoyar los esfuerzos realizados por la FAO, u otras instituciones, con los Sistemas de Información y Cartografía sobre Inseguridad y Vulnerabilidad Alimentaria (Siciva).

Basándose en un sondeo con expertos en diversos ámbitos del desarrollo, para poder levantar información susceptible de ser validada posteriormente, el proyecto detectó factores de inseguridad alimentaria en Ecuador, a diversos niveles de organización socio-administrativa. En el ámbito parroquial o cantonal, entre tales factores destacan la calidad de suelos y el acceso a recursos biofísicos. A nivel provincial o regional, los factores de inseguridad están relacionados con los efectos del fenómeno El Niño o las sequías. Para mayores detalles sobre los orígenes y desenlace del proyecto CARC, véase María Álvarez Berenjo, *Sistematización del Convenio entre el Proyecto de la Cuenca Alta del Río Cañar y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, Ecuador. Taller de Sistematización de Experiencias de Proyectos FIDA de América del Sur; Cuenca, 18 al 25 de septiembre, 2000.*

Apreciadas de una manera más general, las intervenciones públicas, destinadas a contribuir a la seguridad alimentaria de la población ecuatoriana, no suelen estar explícitamente vinculadas al problema de la gestión de los recursos hídricos. Al respecto, durante el Primer Encuentro Nacional del Foro de los Recursos Hídricos en 2002, un representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) señaló que esta institución estaba impulsando la creación 'de un fondo especial para atender a las comunidades indígenas, buscándose así institucionalizar el reconocimiento de la importancia del riego para la generación de alimentos en el país. A tal efecto se habría propuesto una asignación inicial de cinco millones de dólares para, mediante la optimización del uso del agua para riego, y la reactivación de las economías de los pequeños agricultores, garantizar la seguridad alimentaria del país en el marco de la proliferación de "una agricultura familiar". Dado que no existe información oficial públicamente disponible sobre el estado de esta iniciativa gubernamental, se puede inferir que, el mencionado fondo, no pasó de ser un mecanismo encaminado a contener las movilizaciones y presiones campesinas durante el gobierno de Gustavo Noboa. Esta interpretación parecería imponerse si se considera que, durante el Segundo Foro de los Recursos Hídricos, el vicepresidente de la Fenocin, señaló que:

- Las Organizaciones Indígenas y Campesinas gestionamos ante el Gobierno Nacional de Noboa, la creación del Fondo de Riego y Recuperación de Tierras degradadas. con personería jurídica y autonomía administrativa. financiera y operativa. El objetivo era la inversión en las comunidades y la recuperación de tierras degradadas, como base de la seguridad alimentaria nacional. Tal acuerdo fue incumplido. a pesar del esfuerzo social que representó. Hoy tenemos que aprovechar el instrumento normativo del fondo. contenidos y metodología. porque fue diseñado desde una visión altamente participativa y orientada al desarrollo sustentable en nuestras comunidades.

Al margen del incumplimiento de las promesas coyunturales efectuadas por los gobiernos de turno, el desinterés por la promoción de la seguridad alimentaria, alcanzable mediante el mejoramiento del riego campesino, constituye una característica permanente de la política pública ecuatoriana. En estricto sentido, los nexos entre "seguridad alimentaria y agua" han tendido a concentrarse y avanzar al nivel de la elaboración de

políticas relacionadas con: los proyectos de regularización de la tenencia de la tierra; la formulación del Plan Maestro y Plan Estratégico de Recursos Hídricos; la suscripción de convenios con el sector privado, para el mejoramiento en la utilización y eficiencia de los sistemas de riego; el apoyo estatal en la construcción, mantenimiento y rehabilitación de sistemas públicos de riego; la transferencia de los servicios sanitarios al sector privado efectuada a través del "Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria"; y el mejoramiento del manejo de los recursos naturales para una agricultura sustentable, mediante la elaboración de manuales y reglamentos para el buen uso de los recursos naturales. Pedro Quimbamba, "Retos y perspectivas del riego comunitario: por el fortalecimiento de la economía rural y el derecho al agua y la vida de los ecuatorianos". en *Documentos de Discusión. Foro de los Recursos hídricos, Segundo encuentro Nacional*. Quito. Carnaren, p. 527.

Acompañando a esta tendencia a tratar la relación "agua y seguridad alimentaria", únicamente mediante la elaboración de políticas públicas, se observa la existencia de una buena cantidad de cuerpos jurídicos nacionales, directamente relacionados con la seguridad alimentaria. Entre éstos, por ejemplo, se encuentran: la Constitución Política de la República; la Ley Forestal, de Áreas Naturales Protegidas y de Biodiversidad Silvestre; la Ley Nacional de Semillas; la Ley de Formulación, Fabricación, Importación, Comercialización y Empleo de Plaguicidas y Productos Afines de Uso Agrícola; la Ley de Defensa del Consumidor; la Ley de Fomento para el Eco desarrollo Regional Amazónico; la Ley de Desarrollo Agrario; la Ley que Protege la Biodiversidad en el Ecuador; el Decreto Ejecutivo para la Creación del Comité Ejecutivo Nacional de Seguridad Alimentaria; y la Ley de Gestión Ambiental. Jaime Estrella. *Política Nacional de Agrobiodiversidad y Seguridad Alimentaria*, Quito. Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2000. p. 20.

También, como miembro de la Comunidad Andina de Naciones, Ecuador está obligado a aplicar la Decisión 523, en la cual se asume que la disminución de los niveles de inseguridad alimentaria sucederá conforme mejoren las acciones nacionales y regionales para la conservación de la biodiversidad andina. 36 Por todo lo anterior, en Ecuador, el problema de la seguridad alimentaria no está relacionado con la ausencia de normativas nacionales e internacionales. Al respecto, véase Comunidad Andina de Naciones. *Decisión 523. Aprobación de la Estrategia Regional*

de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino. Lima. CAN. 2002; y. Comunidad Andina de Naciones. *Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino. Anexo a la Decisión 523*. Lima. CAN. 2002.

5. Las acciones domésticas para la protección de ecosistemas están sesgadas por las preferencias internacionales de política. Aunque Ecuador cuenta con numerosos tipos diferentes de ecosistemas, las intervenciones nacionales e internacionales tienden a concentrarse en la protección de humedales de baja altura, esto es, en los manglares existentes en el litoral. Al margen de reflejar una fuerte influencia de los acuerdos ambientales internacionales, el desvió a favor de la protección de los humedales costeros evidencia el predominio de las acciones centradas en una lógica conservacionista sobre las acciones basadas en la sustentabilidad.

Se observa así que, con respecto a la protección de ecosistemas en Ecuador, el 50% de las acciones, registradas en el Inventario Mundial de Acciones Hídricas, consisten en la designación de sitios Ramsar a los ecosistemas localizados en: Abras de Mantequilla, el Parque Nacional del Cajas, la Laguna de Cube, el Refugio de Vida Silvestre de la Isla Santa Clara, los Humedales del Sur de Isabela, La Segua y la Isla Santay. En conformidad con la Convención Ramsar, se espera que estos sitios sean sometidos a uso racional de los humedales, políticas nacionales de humedales, leyes e instituciones, los humedales y el manejo de cuencas, participación comunitaria, educación y sensibilización del público y cooperación internacional.

Por otra parte, exceptuando unas cuantas acciones ejecutadas, principalmente, por organizaciones no gubernamentales, los ecosistemas de páramo ecuatorianos no han recibido mayor atención, ni pública ni privada. Estos ecosistemas, sin embargo, son relevantes en múltiples sentidos. Los datos expuestos a continuación provienen de Galo Medina, *Políticas nacionales sobre manejo y conservación del ecosistema páramo en el Ecuador*, Quito, Ministerio del Ambiente, 2001; y Renato Valencia, "Las formaciones naturales de la sierra del Ecuador", en Rodrigo Sierra, edit., *Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental*, Quito, Ecociencia, 1999.

- a) Desde una perspectiva hidrológica, los páramos constituyen directamente la fuente de agua potable, riego y electricidad para la población ecuatoriana. También representan la base de flujos hídricos para ecosistemas nacionales y transfronterizos.
- b) Desde una perspectiva ecológica, los páramos albergan a más de 3000 especies de plantas vasculares, el 60% de las cuales son endémicas. La riqueza de la biodiversidad existente está relacionada con la existencia de diversos tipos de páramos, a saber, Páramo de Frailejones, Páramo de Pajonal, Páramo Herbáceo de Almohadillas, Páramo Herbáceo de Pajonal y Almo hadillas, Páramo Arbustivo de los Andes del Sur, Páramo Seco, Superpáramo y Superpáramo Azonal,
- c) Desde una perspectiva socioeconómica, los páramos representan la fuente de alimentos, forraje, leña y otros recursos para 500 mil personas e, indirectamente, para 5 millones de habitantes. A esto debe añadirse que el 40% de los páramos ecuatorianos está localizado en comunidades indígenas.
- d) Desde una perspectiva de sustentabilidad, la gestión adecuada de los páramos permitiría abordar causas de impacto compartidas por otros ecosistemas, como son la expansión de actividades agrícolas y ganaderas, la forestación extensiva con especies exóticas, el calentamiento global y el incremento en la demanda de agua.

En manejo de páramos, solamente se registra una acción, a saber, el "Grupo de Trabajo Ecuatoriano de Páramos" (GTP). Establecido en 1998, el GTP es una plataforma de organizaciones, gubernamentales y no gubernamentales, vinculadas a actividades de desarrollo en los ecosistemas de páramo. Adicionalmente, el GTP es la entidad consultiva del proyecto "la Conservación de los Ecosistemas de Páramo del Ecuador", una iniciativa coordinada por la Universidad de Ámsterdam y ejecutada por Ecociencia, el Instituto de Montaña, el Ministerio de Medio Ambiente, Fundación Natura, DFC, Programa Podocarpus e. Iedeca,

Este grupo funciona a través de reuniones trimestrales que, mediante la exposición y discusión de un tema específico, produce información sobre el páramo y propuestas de acciones para su manejo. Entre los

temas difundidos, públicamente, destacan las investigaciones sobre las relaciones entre los páramos andinos y la mitigación de carbono atmosférico, los páramos como fuentes hídricas, los productos económicamente sustentables y servicios ambientales de los páramos, la situación de los suelos y la forestación en los páramos, y las actividades agropecuarias en los páramos.

Como parte del diseño de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, el GTP incorporó un estudio sobre las políticas de manejo y conservación de los páramos, en el cual se plantean como objetivos: integrar políticas sectoriales, con el fin de conservar y utilizar sosteniblemente los ecosistemas de páramo; armonizar las políticas de conservación de páramos con otras políticas nacionales; proteger y usar sosteniblemente los ecosistemas de páramo, mediante técnicas de manejo sistematizadas y probadas en sitios demostrativos; apoyar procesos de investigación participativa, que incluyan a los moradores de los páramos en la toma de decisiones; educar, capacitar y sensibilizar a todos los sectores de la población ecuatoriana sobre la importancia hidrológica, ecológica y socioeconómica de los páramos; establecer formas de intercambio y cooperación con iniciativas nacionales y regionales de conservación; y promover procesos de coordinación interinstitucional para la resolución de conflictos y la toma de decisiones. Galo Medina, *Políticas nacionales ...*, p. 14.

6.- Los mercados de servicios ambientales.-

En Ecuador, el diseño de políticas públicas para viabilizar la creación de servidumbres hídricas es todavía precario. Al margen de los problemas generados por la superposición de funciones entre las instituciones ambientales, por el carácter contradictorio de los cuerpos jurídicos, y por la ausencia de información adecuada y actualizada, la implementación de mecanismos para el pago de los servicios hídricos de los ecosistemas constituye un tema políticamente muy sensible, debido a las eventuales resistencias generables desde agrupaciones ecologistas y organizaciones indígenas.

Por ello, la información oficial de las acciones implementadas desde las instituciones públicas suele ser bastante reservada y limitada. Por ejemplo, se conoce sobre la propuesta de crear "bonos para la generación de agua", un planteamiento constitutivo del "sistema de valoración,

titulación y pago de los servicios ambientales", originado de un convenio entre el BID y Ecuador para la creación del "Programa de Fortalecimiento Institucional para la Administración Ambiental" (Pfiaa). Duval Llaguno, "Diseño técnico jurídico del sistema de valoración y pago de los servicios ambientales en el Ecuador", documento presentado en el *Primer Seminario Internacional "Bosques y Servicios Ambientales: Desafíos y Oportunidades de Inversión"*, Urna, Fonam, 2002.

Este programa tuvo como uno de sus componentes a la "tercerización y participación de la sociedad civil en la gestión ambiental, el cual a su vez incluía: el monitoreo y control del sistema terciarizado de control forestal; el diseño de un sistema de titulación y pagos por servicios ambientales; y el fomento y uso sustentable de la biodiversidad. Para un ejemplo de propuesta realizada por las organizaciones no gubernamentales, véase Cooperative for American Relief to Everywhere, Diseño técnico-económico del sistema ecuatoriano de generación de ingresos a través de los servicios ambientales. Quito, CARE, 2002.

Básicamente, las agencias de la cooperación internacional han sido las principales promotoras del uso de mecanismos económicos. Por ejemplo, además de los programas regionales del Banco Mundial, se constata que, en su Marco de Asistencia para Ecuador correspondiente al período 2004-2008, la ONU buscará el acceso equitativo a los bienes y servicios ambientales, tomando como referencia al número de municipios que han desarrollado sistemas de pago diferenciados para la protección de las vertientes y cuencas de agua. Organización de las Naciones Unidas. Ecuador 2004.2008. Compromiso del Sistema de las Naciones Unidas en el Ecuador, con el marco de asistencia de las Naciones Unidas para el desarrollo, Undaf, 2003.

A su vez, en enero del 2003, se estableció el programa "Promoción del Comercio Sustentable de Productos y Servicios de los Humedales del Ecuador", acción originada en un convenio entre la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (Corpei) y Wetlands International, cuyo financiamiento básico proviene del Ministerio de Relaciones Exteriores de Holanda (DGIS), a través del programa "Socios para el uso sabio de los humedales. Véase Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones, Proyecto de Promoción del Comercio

Sustentable de Productos y Servicios de los Humedales del Ecuador, Quito, Corpei, 2003.

Actualmente este programa maneja proyectos tales como el manejo sustentable del cangrejo en una zona de manglar concesionada, el manejo sustentable y la comercialización de concha en cautiverio; el mejoramiento socioeconómico de 20 familias que viven en los humedales de La Segua y la sabana del cantón Chane, provincia de Manabí.

En lo relativo a acciones concretas para la conformación de mercados para servicios ambientales en Ecuador, en el Inventario Mundial de Acciones Hídricas, se registra una sola acción, a saber, la creación del "Fondo para el Pago de Servicios Ambientales para la Protección y Conservación de los Bosques y Páramos para la Regulación del Agua", acción hídrica desarrollada en la sub cuenca de Chota-Mira bajo el impulso del gobierno municipal, el Cederena y la Fundación Interamericana (FIA). Básicamente, se trata de un acuerdo entre el Municipio y la Asociación "Nueva América", agrupación de campesinos de la cuenca alta, que abarca a los propietarios de un bosque húmedo con intensa actividad hídrica. Según el acuerdo, se espera que el municipio pague, trimestralmente, a los campesinos para que conserven el bosque y, de esa manera, eviten el avance de la frontera agrícola.

Adicionalmente, según un estudio citado en la evaluación realizada por Ecodecisión, se detectaron 7 experiencias que "implícita y explícitamente reconocen los beneficios proporcionados por los bosques y páramos con respecto a la calidad y cantidad del agua".⁴³ De entre estos proyectos, a continuación, merecen observarse los detalles de dos intervenciones relacionadas con páramos.

1. El Fondo para la Protección del Agua y las Cuencas (Fonag). En 1997, The Nature Conservancy (TNC) y la Fundación Antisana propusieron la creación de un mecanismo de recaudación de los aportes de los usuarios urbanos, para financiar proyectos de conservación y manejo de las cuencas hidrográficas, ubicadas dentro de las Reservas Ecológicas de Antisana y Cayambe-Coca, reservas éstas que abarcan un espacio total de 520 mil hectáreas, que proporcionan el 80% del agua consumida en Quito. En 1999, esta propuesta pudo concretizarse gracias a cambios legales, que les permitieron a las instituciones públicas invertir en fondos

financieros privados. En estricto sentido, el surgimiento del Fonag no constituyó una respuesta a la escasez hídrica, pues este fondo opera en zonas donde existe "buen estado y abundancia del agua":

(Con una superficie de más de 400 000 hectáreas, la Reserva Ecológica Cayambe-Coca cuenta con ecosistemas de gran diversidad, desde el Nevado Cayambe, a 5 790 metros sobre el nivel del mar, hasta la llanura amazónica, a 600 metros sobre el nivel del mar. Se estima que sólo los glaciares del Cayambe almacenan un volumen de agua de alrededor de 1,4 kilómetros cúbicos. En el páramo pluvial sub alpino, caracterizado por nubosidad semipermanente, nacen numerosas lagunas y humedales, además de 11 ríos importantes. La Reserva Ecológica Antisana cuenta con una superficie de 120000 hectáreas y, en su zona alta, que comprende el nevado Antisana y el páramo, hay pastoreo de ganado vacuno y lanar en forma extensiva, cacería, pesca y turismo. De los ríos Tumiguina y Blanco Chico se capta el agua para el sistema Papallacta, y se está construyendo el sistema La Mica-Sur, que abastecerá de agua potable a 600 000 personas de los barrios del sur de la capital).

Marta Echavarría, El Fondo para la Protección del Agua y las Cuencas (fonag) como mecanismos para la conservación de las Reservas Cayambe-Coca y Antisana en Ecuador. Relaciones Tierra-Agua Hidrográficas Rurales. Taller electrónico. Roma. FAO,2000,p2.

Por ello, para justificar la creación del Fonag, se argumentó la necesidad de responder a la incertidumbre sobre la conservación a largo plazo de estas reservas, debido a los insuficientes recursos disponibles para el financiamiento de las entidades ambientales y del Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (Inefan). También, se argumentó la necesidad de proteger los sistemas hidrográficos de los riesgos relacionados con la presencia de unos 27 mil moradores en las áreas protegidas, la existencia de malas prácticas agrícolas que afectan al páramo mediante el exceso de pastoreo y la quema de pajonales, la explotación petrolera verificada en las áreas bajas, la existencia de una concesión hidroeléctrica y los daños causados por el flujo de turistas.

En su formulación inicial, el proyecto del Fonag planteaba la constitución de un Directorio compuesto hasta por 7 representantes seleccionados a partir de las empresas de agua potable, las empresas de

generación de energía, los usuarios privados del recurso hídrico, las organizaciones públicas responsable de las áreas protegidas, las ONG, los gobiernos locales y seccionales y las comunidades en la zona. Por otra parte, para el manejo del Fondo, se plantearon criterios de funcionamiento tales como: el uso exclusivo de los recursos en acciones para manejo y conservación de las fuentes productoras de agua; el desarrollo de intervenciones basadas en la coordinación con las autoridades ambientales y en la formulación de planes de manejo; la ejecución de las acciones a través de entidades conservacionistas especializadas y de la participación comunitaria; la posibilidad de destinar un porcentaje de los recursos a proyectos productivos generadores de alternativas de ingresos para los pobladores de la zona; y la administración financiera del fondo a través de una institución privada.

En enero de 2000, el Fonag fue creado legalmente mediante un fideicomiso mixto, en el cual participan la Empresa Metropolitana de Alcantarillado y Agua Potable de Quito (Emaap-Q) y la empresa Enlace Fondos. Aparentemente, el fondo funciona mediante instancias directivas en las cuales el poder de votación depende de la cantidad de recursos proporcionados. Con respecto a esto último, según datos a junio del 2003, el Fonag recibió 720 mil dólares originados en los siguientes asociados: la Emaap-Q (480 mil), The Nature Conservancy (146 mil), la Empresa Eléctrica Quito (90 mil) y la Cervecería Nacional (6 mil). Si bien la participación privada es todavía incipiente, se busca que el Fonag permita la incorporación de empresas que cumplan con un buen desempeño en la zona, con buenas relaciones comunitarias, con credibilidad institucional y con propuestas vinculadas a planes de manejo.

En el mediano plazo, se espera que el Fondo permita desarrollar programas y acciones tales como: 45

- a) Investigación de la dinámica ecológica de las áreas protegidas y de sus especies.
- b) Saneamiento de la tenencia de las tierras, esto es, compra de terrenos para proteger las fuentes de agua.
- c) Vigilancia permanente para limitar el acceso de "personas inescrupulosas" a los nacimientos y fuentes hídricas, para controlar la

caza y pesca indiscriminada, así como la quema y la disposición de basuras.

- d) Protección hidrológica mediante obras como encierre de nacimientos, para prevenir pisoteo de ganado, trincheras para controlar erosión y estabilización de taludes.
- f) Valoración de los servicios ambientales y de los efectos de la intervención humana, para poder precisar el servicio de las cuencas.
- g) Educación y entrenamiento de los moradores para crear alternativas productivas, que no disminuyen la capacidad generadoras de las cuencas.
- h) Evaluación y seguimiento de los resultados de los programas y proyectos del Fondo, para garantizar que cumpla sus objetivos.

Finalmente, en el largo plazo, el Fonag aspira a captar recursos, nacionales e internacionales, para la conservación de la Bioreserva del Cónдор y de los Parques Nacionales Sumaco Napo Galeras y Cotopaxi.

2. El pago por servicios hídricos de los páramos en Tungurahua. En Ecuador, entre las propuestas de servidumbre hídrica, merece destacarse aquella impulsada por el proyecto "Gestión Integral de la Cuenca del Río Armbato" (Promach), de la Cooperación Técnica Alemana (GTZ). Esta propuesta parte de la constatación de que, en la provincia Tungurahua, existe sobreexplotación del páramo, marcada contaminación del agua y escasez e inequidad en la distribución hídrica. La gravedad de la situación se expresa, por ejemplo, en una demanda hídrica que supera en 40% a la oferta y genera un déficit anual de 903 millones de m³, en la existencia de fuertes conflictos entre los usuarios evidenciados en 15 mil juicios, y en la notoria disminución de los caudales en los canales. Sara Metais, "Gestión Integral para el manejo y conservación de la cuenca del río Ambato", ponencia presentada a la Mesa de Trabajo Tungurahua. Primer Encuentro del Foro Hídrico, Quito, Caramen, 2002.

Ante estas circunstancias, entre sus estrategias integrales de manejo de cuencas hidrográficas, el proyecto Promach plantea un mecanismo de regulación de uso y financiamiento en el cual, quienes intervienen en la

provisión de los servicios hídricos, serán retribuidos mediante el pago de los consumidores de agua y, de esa manera, estimulados a adoptar sistemas de producción sustentables y capaces de asegurar un flujo permanente de servicios ambientales.

Para la preparación de esta propuesta, el Promach convocó a representantes de los principales actores involucrados en la utilización del recurso, a saber, el Consejo Provincial, las municipalidades, la Empresa Municipal de Agua Potable de Ambato, las Cámaras de Producción, el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, la Agencia de Aguas de Ambato, el Distrito Forestal de Tungurahua, la Corporación de Desarrollo Sierra Centro, tres movimientos indígenas de Tungurahua, las organizaciones de usuarios de agua, las Juntas de Administración de Agua Potable y las Juntas Parroquiales. En base a esta convocatoria, se elaboró una propuesta que incorpora una:

(Zonificación de los diferentes escenarios socio-económicos y ambientales (zona alta, media y baja de la cuenca), a la vez que extendió un diagnóstico, basándose en la densidad de población, en las actividades productivas de las comunidades y en los ingresos de las mismas. Fundamentándose en la información anterior se plantea una implementación de tal modo que las comunidades que viven en la zona más alta de la cuenca (de 3 500 a 4 200 metros), las cuales se ubican en el páramo y son las que tienen los ingresos más bajos, puedan realizar transformaciones productivas que incluyan el cuidado del páramo y que beneficien tanto la sostenibilidad del mismo, así como también contribuyan a aumentar sus ingresos). Rafael Maldonado, *El pago por servicios ambientales (PSA): una alternativa para disponer de agua en cantidad y calidad. Tungurahua, Ecuador, ponencia presentada en III Congreso Latinoamericano de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Arequipa, Promach, 2003,p.6.*

También se contempló un espacio de concertación denominado "AGUA" que, para poder facilitar la reformulación del proyecto según las distintas necesidades poblacionales, consistiría en "asambleas abiertas, donde representantes de gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, diversas instituciones y empresas, debaten cuestiones relacionadas a la generación, la distribución y el consumo de agua'. Aparentemente, desde mediados del 2003, el proceso de implementación del pago del servicio ambiental hídrico entró en funcionamiento. A mediano

plazo, sus promotores aspiran a establecer, mediante las adecuadas negociaciones y concertaciones políticas, un sistema de cobro por el agua para consumo doméstico, riego, producción industrial, generación de energía y turismo. De manera más específica:

La propuesta de gestión implica, en primera instancia, mejorar la disponibilidad y el servicio de agua, en calidad y cantidad, optimizando la administración, el manejo, la distribución, el acceso y el uso del agua. Para ello se requiere adecuar la infraestructura de riego, agua potable y saneamiento, junto con la implementación de asistencia técnica y capacitación tanto en sistemas de riego, como de producción. En segunda instancia, se desea estabilizar el régimen hidrológico en zonas de captación y producción de dicho recurso, por medio de la recuperación de los recursos del páramo. El proceso de implementación del pago del servicio ambiental hídrico involucra, por lo tanto, construir una administración eficiente de fondos, así como también establecer una coordinación institucional que funcione.

7.- Algunas restricciones al pago por servicios hídricos

Si bien la creación de mercados para el agua es solamente una de las tantas propuestas gestadas desde la comunidad internacional, aquella ofrece la oportunidad de apreciar los problemas concretos que el Ecuador tendría que resolver para poder implementarla. Por ello, en esta sección, discutiremos los límites de esta propuesta, utilizando la información teórica sobre el marco de intervenciones básicas necesarias para implementar este esquema y, también, las evaluaciones existentes sobre las experiencias nacionales e internacionales relacionadas con este mecanismo. Veamos.

Si tomamos como referencia el marco analítico propuesto por Conservation Finance Alliance (CFA) la factibilidad de implementar el pago por servicios hídricos depende de factores básicos tales como: el surgimiento de una organización que lidere el pago por servicios hídricos, y coordine las acciones con otras organizaciones públicas y privadas; la identificación del tipo de servicio que puede ser ofrecido por un ecosistema; la identificación de quienes podrían ser los oferentes y los demandantes del servicio; la generación de un proceso de negociación entre eventuales oferentes y demandantes, encaminado a establecer el

tipo de pago; la definición de un objetivo de conservación y de desarrollo sustentable, a ser alcanzado mediante el mecanismo de sistema de pago; la creación de acuerdos vinculantes entre los eventuales oferentes y demandantes para viabilizar el mecanismo; y, el establecimiento de estructuras de gobernanza participativas. Tomando como referencia estos parámetros, se pueden establecer un conjunto de acotaciones pensadas en función de la situación ecuatoriana. Veamos.

1. El estado de conservación de los ecosistemas no permite soluciones para todos los pobres rurales. Desde la dolarización oficial de la economía ecuatoriana, las comunidades, campesinas e indígenas, están angustiadas por su supervivencia cotidiana. Como resultado de esta inquietud, la compra-venta de servicios ambientales aparece como una panacea, para poder acceder a los recursos mínimos necesarios para garantizar los sustentos familiares. En las intervenciones de los participantes rurales, realizadas durante los encuentros nacionales del Foro de los Recursos Hídricos, se pudo apreciar que esta ilusión persiste, especialmente, entre los campesinos e indígenas ecuatorianos que carecen de tierras adecuadas para las labores agropecuarias. Esta aspiración está condicionada por factores naturales.

En Ecuador, las características biofísicas de los ecosistemas terrestres varían según cuencas y microcuencas, y según las regiones geográficas. Utilizando los datos de Ecociencia y del Sistema Integrado de Indicadores Sociales Ecuatoriano, se puede establecer una correlación entre la calidad de los ecosistemas y la pobreza, en las áreas con presencia de pueblos y nacionalidades indígenas. Cuando se delimitan rangos de cantones, según el porcentaje de indígenas residentes, se observa que: en aquellos cantones con 80% o más de presencia indígena, el índice de calidad ecosistémica alcanza un valor de 50. Este promedio, sin embargo, aparece "inflado" en razón de que contempla a los ecosistemas pertenecientes a la Amazonía ecuatoriana, espacios éstos en los cuales la fragmentación es menor, la remanencia es mayor y la diversidad es superior, en comparación con el resto del país.

2. Las experiencias de servidumbres hídricas requieren estar apoyadas por transformaciones macro económicas, para servir como "vehículos para salir de la pobreza". Incluso, a partir de un esquema tan simplificado como el propuesto por la CFA, se puede apreciar que, las dificultades

para la implementación de un mecanismo de pago por servicios hídricos comienzan con un problema institucional: en Ecuador, la estructura de la gobernanza hídrica no facilita la coordinación entre entidades públicas ni, tampoco, entre entidades estatales y organizaciones privadas con o sin fines de lucro. Si bien un mecanismo de pago por servicios ambientales puede surgir como una transacción efectuada entre particulares y meramente circunscrita a un espacio local determinado, esta iniciativa "micro" necesariamente deberá enfrentarse, tarde o temprano, a las limitaciones generadas por el diseño "macro" institucional de la gobernanza del sector hídrico. Consecuentemente, la difusión y expansión de las iniciativas de pago, por servicios ambientales, presupone una reforma de las instituciones hídricas. De manera más específica, para poder ser generalizable, a nivel de los gobiernos locales, el mecanismo de pago por servicios hídricos presupone la existencia y funcionamiento efectivo de planes de ordenamiento y manejo de cuencas como instrumento de planificación. Cuando esto no sucede, como lo demuestra la experiencia colombiana, se permite el surgimiento de formas de rentismo económico que, a través del incremento de los costos administrativos o de la realización de contrataciones, desvían los recursos supuestamente destinados a la conservación de las cuencas hídricas. Rubén Darío Estrada, Propuesta metodológica para el análisis de cuenca: una alternativa para corregir las deficiencias en la implementación del pago por servicios ambientales. Arequipa, Codesa, 2003.

Con respecto a rentismo, en el análisis de las experiencias ecuatorianas de pago por servicios hídricos efectuado por Ecodecisión, se advierte sobre la posibilidad de que el mecanismo devenga "torcido", debido a la extorsión por parte de los propietarios de tierras; por ello, se recomienda que el mecanismo sea diseñado y consensuado en forma tal que, para los propietarios de tierras, quede claro que se paga por proteger los servicios ambientales, y no por proporcionar los servicios ambientales.

3. La información para la implementación de servidumbres hídricas es insuficiente, costosa y controversial. El establecimiento de los diversos tipos de pagos, por los servicios ambientales de las cuencas hidrográficas, presupone un conocimiento de la disponibilidad del recurso hídrico y de sus eventuales funciones ecológicas. En Ecuador, este conocimiento es muy precario. No existe información adecuada, actualizada e integral del

valor atribuible a los distintos servicios ecológicos relacionados con todas las cuencas y micro cuencas del país, circunstancia ésta fundamental para crear mercados formales, porque sin información no se puede establecer el tipo de servicio ofrecido.

Obviamente, como lo demuestran las distintas experiencias ecuatorianas, la información requerida puede ser recopilada y procesada durante el mismo proceso de constitución del mecanismo de pago. Debido a la complejidad de los procesos hídricos esta opción implica obtener el financiamiento adecuado para realizar estudios de factibilidad, circunstancia ésta que podría resolverse mediante la creación de asociaciones público-privadas. Al margen de esta fuente de financiamiento, se debería buscar recursos, de la cooperación internacional o de las instituciones multilaterales, para cubrir el problema de información en los casos donde no puedan constituirse asociaciones público-privadas.

Adicionalmente, debido a la falta de información, se puede prever que no existe, ni existirá, una correspondencia entre, por un lado, los distintos proyectos de compra-venta de bienes y servicios ambientales y, por el otro, la reproducción de las condiciones hídricas. Por ejemplo, a juzgar por los reclamos de organizaciones ecologistas ecuatorianas, el proyecto Profafor de arborización y el proyecto Ecuapacific tienen diseños que podrían afectar la disponibilidad de agua en los páramos y en la provincia de Esmeraldas, respectivamente. Véase Acción ecológica, "Servicios ambientales. El ciclo infernal, en boletín Alerta Verde. No.123, Quito, Acción ecológica, 2003.

Otra consecuencia de la precaria información podría ser que, en los casos en los cuales existan valoraciones o intentos de valoración de los servicios hídricos, se observe que, en las estimaciones del valor económico total:⁵³ a) los cálculos tiendan a privilegiar los valores de uso y a omitir los valores de no-uso; b) los valores de uso sean calculados privilegiando el uso directo y omitiendo los usos indirectos, los usos de opción y las cuasi-opciones; y c) el cálculo de los valores de uso directo estén concentrados en usos específicos de un sector o actor económico sin lograr una apreciación multiuso.

Se entiende por "valor económico total" a la sumatoria de los valores de uso directos e indirectos de los recursos hídricos. Entre los valores de

uso directos, se encuentran aquellos relacionados con el consumo doméstico, la irrigación, la producción ganadera, la acuicultura, la forestería, la generación de energía, la industria, la minería y el turismo o recreación. Los valores de uso indirecto corresponden al control de inundaciones, retención de sedimentos, purificación del agua, transporte, regulación de flujos, pesquería y estabilización del clima. Entre las opciones y cuasi-opciones de valor, se incluyen a los usos futuros potenciales del agua y al valor futuro de la información sobre el agua. Finalmente, entre los valores de no uso, se contemplan los usos culturales, religiosos y científicos y, también, al valor atribuido a la posibilidad de dejar el agua a las futuras generaciones.

Todas estas deficiencias, en la estimación del valor económico total, podrían tener una consecuencia perversa, a saber, reducir la capacidad del sistema de pago por servicios ambientales para contribuir efectivamente al desarrollo sustentable a largo plazo. Adicionalmente se debe considerar que, incluso si se superan los problemas metodológicos de valoración económica, los sistemas de pagos por servicios hídricos estarán sujetos a una permanente controversia. Para ilustrar este punto, se podría citar el análisis efectuado por la FAO sobre los servicios hídricos en la cuenca del Paute:

Las compensaciones a la población situada en la cuenca alta por los "servicios ambientales", como una buena calidad del agua, una menor carga de sedimentos o un caudal más regular, constituyen un tema ampliamente debatido ... existe gran controversia, tanto en la dirección y magnitud de estos impactos, como en la forma en que influyen las relaciones entre ambos grupos de personas, y sobre la posibilidad de desarrollar mecanismos de cooperación, que permitirían compartir los costes y beneficios resultantes a todos los usuarios de los recursos de las cuencas ... En la cuenca de recepción del río Paute, los suelos tienen una alta capacidad de retención y regulación de agua, debido a la presencia de una arcilla alófana, en la que se forman huecos esféricos que almacenan agua. Aunque se sabe que el cultivo afecta las propiedades hidrofísicas, no está claro cuáles son los fenómenos que controlan la retención y liberalización de agua (Le. si se retienen en el suelo, en la vegetación, en las capas de materia orgánica, en las zonas inundadas, lagos o bosques, etc.). Los métodos analíticos tradicionales no parecen ser de aplicación, ya que se basan en conceptos de equilibrios entre las fuerzas gravitacional,

capilar e higroscópica, y hay otras fuerzas activas en los andosoles. Por tanto, no esta claro que acciones de los agentes implicados afectan la disponibilidad de agua en las partes de la cuenca. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Relaciones tierra-agua en cuencas hidrográficas rurales. Dirección de Fomento de Tierras y Agua FAO, Roma, 2002,p.16.

4. Los factores culturales e ideológicos intervienen en la definición de las partes contratantes. El establecimiento de oferentes y demandantes de servicios hídricos no es una tarea cuya resolución proceda, simplemente, mediante la identificación de usuarios río arriba y usuarios río abajo, o mediante la discriminación entre habitantes rurales y habitantes urbanos. Como lo demuestran los esfuerzos del Promach, por conformar un sistema de pagos por servicios hídricos en la provincia de Tungurahua, la definición de quién ofrece el servicio y quién demanda surge a partir de un proceso político en el cual los actores sociales deben asumirse y reconocerse, mutuamente, como iguales frente al mercado. Cuando no sucede así, simplemente, los gobiernos municipales y los habitantes urbanos niegan la legitimidad de establecer un pago a los oferentes río arriba, motivado por la presencia de identidades étnicas y actitudes racistas, a partir de las cuales el pago a los oferentes es descalificado.

Adicionalmente, incluso si, mediante un proceso político de negociación concertada, se logra identificar a los eventuales oferentes y demandantes de servicios ambientales, se torna previsible pensar en el surgimiento de problemas motivados por la capacidad de pago de los distintos habitantes de región. En el caso de Tungurahua, por ejemplo, entre los potenciales demandantes de servicios hídricos ubicados "río abajo", o en pisos inferiores a los páramos, se encuentran grupos sociales cuyas condiciones de pobreza hacen inviable el cobro por el servicio ambiental. En Ecuador, por tanto, se genera, así, una situación paradójica: la pobreza obliga a pensar en la venta de servicios ambientales y, a la vez, la pobreza impide realizar este mecanismo. Dicho en otra forma, si bien la oferta de servicios ambientales podría ser una opción para aliviar la Pobreza de grupos indígenas en los páramos, esta alternativa perderá viabilidad, conforme la pobreza de grupos mestizos y urbanos sea más extrema.

5. Las instituciones no facilitan la creación de consensos. El establecimiento es un mecanismo de pago presupone un proceso de negociación

multipartes que, desde un principio, se topa con la ausencia de una cultura de creación de consensos ambientales. Al margen de la existencia de unas cuantas iniciativas de la sociedad civil como la "Plataforma Interinstitucional para la Construcción de Consensos Socio-ambientales", la mayoría de los gobiernos, provinciales y municipales, no cuentan con instituciones que faciliten la mediación entre partes necesaria para definir circunstancias tales como: quién ofrece y quién recibe el servicio, cuál es el precio o la retribución por el servicio cómo las compensaciones serán reajustadas, etc. Independientemente de este factor institucional, sin embargo, se observa un problema más básico en Ecuador, la falta de definición de los derechos de propiedad de la tierra y del agua impiden realizar el esquema en cualquier localidad rural. Por ello, como condición para generalizar el mecanismo por servicio hídricos, se necesitaría que los gobiernos nacionales y subnacionales mejoren la eficacia de los esfuerzos de regularización de la tenencia de activos como la tierra y el agua y, también, de las intervenciones para el reordenamiento del espacio.

6. La promoción de mecanismos de pagos evidenciará los conflictos entre usuarios agrícolas. En la mayoría de experiencias registradas en América Latina, los Sistemas de pagos, por los servicios ambientales de las cuencas hidrográficas, han estado centrados en mejorar la disposición y calidad del agua para el consumo humano urbano, y en mejorar la disponibilidad y calidad del agua para hidroelectricidad. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, Informe Final del Foro Regional Sistema de Pago por Servicios Ambientales en Cuencas hidrográficas, Arequipa, FAO,2003.

Si bien esta misma tendencia todavía predomina en Ecuador, si se considera la distribución de concesiones según su uso, se puede prever que el cuello de botella para la implementación de mecanismos de pago por servicios hídricos sucederá no por los conflictos de asignación del recurso entre sectores económicos sino, antes bien, por la competencia por la apropiación del agua entre productores agrícolas ubicados en distintos pisos ecológicos. El problema, sin embargo, no radica propiamente en la presencia o surgimiento de conflictos.

Al margen de que el régimen jurídico propicia la asignación del agua en función de la propiedad de la tierra, y de que las instituciones

públicas suelen ser fácilmente capturadas por los agentes económicos de mayor poder relativo, la estrategia dominante de los empresarios agro-exportadores parecería ser el *free riding*, esto es, traspasar a otros el pago por la externalidad ambiental. Siendo así, e independientemente de las modificaciones institucionales necesarias para una mayor gobernabilidad de los recursos hídricos, se requeriría promocionar un cambio de la cultura empresarial para poder implementar y generalizar sistemas de pago por servicios hídricos.

7. La regulación pública no basta porque el regulador puede ser capturado. Para el establecimiento de mecanismos de pagos por servicios hídricos, las posibilidades de mantener estructuras de 'buena gobernanza' serán precarias si no se encuentran mecanismos para que, basándose en el principio de que el agua es un bien público, los gobiernos nacional y sub nacionales puedan incidir realmente en el sentido y alcances de los acuerdos entre particulares. En el Programa para la Agricultura Sostenible en las Laderas de América Central (Pasolac), por ejemplo, se observa, precisamente, la necesidad de la intervención pública en la formulación de ordenanzas que definen los aspectos institucionales y jurídicos del pago por servicios ambientales, así como en la creación y reglamentación del Fondo de Servicios Ambientales.⁵⁶ En Ecuador, sin embargo, no basta con fortalecer la incidencia pública en los arreglos para la compensación por los servicios ambientales.

Los mecanismos de mercado no son neutrales en sus efectos. Las consecuencias de su adopción tendrán mayor legitimidad y aceptabilidad para las partes involucradas si éstas sienten la implementación del instrumento económico como un resultado perfectible de sus negociaciones y no como una imposición de un grupo a otro. Si "la dimensión cultural del agua es demasiado importante y política para ser Ignorada en la discusión sobre el mercadeo de servicios hídricos"⁵⁷ entonces las posibilidades de utilizar este mecanismo como una herramienta para el combate de la pobreza rural ecuatoriana parecerían ser bastante limitadas.

Debido a la invisibilidad e invisibilización pública de los conflicto p.0: el agua en Ecuador, los diseñadores de políticas podrían incurrir fácilmente en varios errores. Se podría omitir la consideración de elementos interculturales imponiendo una lógica de mercado a los diversos

pueblos indígenas. Hasta el momento, y excepción hecha de los planteamientos del Foro Hídrico y del proyecto Walir, el problema de la incorporación de los derechos consuetudinarios indígenas, en el régimen legal hídrico ecuatoriano, no ha sido planteado ni resuelto desde la clase política o las instituciones públicas. Tampoco se toma realmente en consideración que, en las culturas de los diversos pueblos y nacionalidades indígenas, el agua es apreciada más como un derecho que como un bien económico.

También se podría suponer, erróneamente, que la mercantilización del agua no acarreará problemas de reproducción de las economías y culturas indígenas y campesinas. Como lo demuestra el caso de Pimampiro, la introducción de un sistema de pago de mercado cambia la cultura local, creando una "mentalidad neoliberal o reforzando una preferencia basada en intereses". Cambios culturales como éstos, sin embargo, suelen estar acompañados por una desestructuración de las economías locales.

A su vez, se podría minimizar la importancia del agua en la configuración de la resistencia política de los grupos subordinados. Como parte del movimiento político-electoral centrado en Pachacutik las organizaciones indígenas y campesinas ecuatorianas han experimentado momentos de fortaleza y de debilidad, en los cuales su capacidad de convocatoria a otros grupos sociales y étnicos ha fluctuado considerablemente. Como parte de un movimiento social histórico, sin embargo, aquellas organizaciones poseen rasgos menos vulnerables a la situación política coyuntural y más centrada en demandas vinculadas a la vida cotidiana de sus bases.

Por tanto, las élites políticas, burocráticas y económicas ecuatorianas cometerían un sendo error si suponen que la promoción de la participación privada en la gobernanza ambiental podrá implementarse fácilmente debido al actual fraccionamiento existente entre las principales organizaciones indígenas. Si son diseñadas e implementadas, sin considerar la importancia del agua como factor de reproducción de las economías y culturas indígenas y campesinas, las intervenciones nacionales o internacionales sobre los recursos hídricos servirán de catalizador para la activación de la movilización indígena. Y ello en razón de que, en circunstancias en las cuales los caminos hacia un mayor acceso a la tierra

parecerían estar cerrados, el agua deviene en el único activo que les queda a los indígenas y campesinos por defender.

Para finalizar, se torna necesario advertir que, a partir de la detección de circunstancias problemáticas como las anteriores, no se pretende descartar, a priori, la validez de la utilización de un instrumento como la venta de servicios ambientales en las estrategias para la reducción de la pobreza. Se pretende, eso sí, evidenciar que, cuando se trata de procesos de reforma de la gobernanza del agua, las políticas, medidas e instrumentos, eventualmente utilizables, requieren ser contemplados dentro de un contexto social, económico, político, cultural y ecológico más amplio. Este contexto impone restricciones a la aplicabilidad de muchas de las recomendaciones de política hídrica generadas desde la comunidad internacional. Circunstancia obvia que, lamentablemente, suele ser ignorada