

Gestión social del agua

La experiencia peruana

Las presiones crecientes sobre el agua fresca plantean retos globales, regionales y nacionales. En Perú, un país en eventual estrés hídrico, se inició una experiencia de gestión social del agua que empieza a mostrar interesantes resultados.

Fánel Guevara Guillén
Andrés Alencastre Calderón
Mourik Bueno de Mesquita

Equipo Técnico del Programa Interinstitucional de Gestión Social del Agua y el Ambiente en Cuencas (GSAAC) - IICA/Países Bajos



sobreexplotar las tierras y los recursos forestales, con impactos negativos sobre los recursos hídricos. Además, la carencia de medidas de control de la contaminación degradan aun más los recursos de agua¹, amenazando la salud humana y el funcionamiento de los sistemas acuáticos, reduciendo así la efectiva disponibilidad e incrementando la competencia por el agua de calidad adecuada.

La población mundial casi se ha triplicado durante el siglo XX, mientras que el uso del agua ha crecido casi siete veces. Se estima que, actualmente, un tercio de la población mundial vive en países que experimentan tensiones de medianas a elevadas vinculadas con el agua. Para el año 2025 se espera que este factor crezca hasta llegar a dos tercios.

Un quinto de la población mundial no tiene acceso a agua potable segura y la mitad carece de acceso a condiciones sanitarias adecuadas. Esto afecta principalmente a los segmentos más pobres de la población en los países en desarrollo.

Las proyecciones indican que, en los próximos 25 años, de 2 a 3 mil millones de personas requerirán alimentos, mostrándose una restricción del agua para la producción de alimentos, a la par o mayor que la escasez de tierras. Se prevén serios conflictos entre el agua para el riego y el agua para otros usos humanos y del ecosistema, ya que actualmente la irrigación en la agricultura es responsable de más del 70% de las extracciones del líquido.

I. El problema del agua a nivel global

Los recursos mundiales de agua fresca están bajo presiones crecientes. El crecimiento de la población, el incremento en la actividad económica y la mejor calidad de vida, llevan a conflictos y a una creciente competencia por los recursos limitados de agua dulce. Una combinación de inequidad social, marginalidad económica y carencia de programas de superación de la pobreza, también obliga a las personas que viven en la extrema pobreza a

¹ Manejo Integrado de Recursos Hídricos-GWP-TAC N° 4.

En los próximos 25 años de 2 a 3 mil millones de personas requerirán alimentos, mostrándose una restricción del agua para la producción de alimentos, a la par o mayor que la escasez de tierras.

Los problemas mencionados se agravan por las deficiencias en el manejo del agua, por los enfoques sectoriales que siguen prevaleciendo, un manejo y un desarrollo descoordinado y fragmentado del recurso, sin conexión con los usuarios. Así, el problema global es causado por la ineficiencia de las autoridades y la creciente competencia por un recurso finito.

Esta situación ha determinado que los gobiernos hayan tomado acuerdos en diversos foros mundiales y latinoamericanos; en Dublín establecieron cuatro principios básicos, que se concretaron en varios acuerdos internacionales, como la Agenda 21 (Capítulo 18 sobre los recursos de agua dulce), adoptada en 1992, en Río de Janeiro, durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo; los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los acuerdos de Kioto.

Los principios de Dublín

1. El agua dulce es un recurso vulnerable y finito, esencial para mantener la vida, el desarrollo y el medioambiente.
2. El desarrollo y manejo del agua debe estar basado en un enfoque participativo, involucrando a usuarios, planificadores y realizadores de política a todo nivel.
3. La mujer juega un papel central en la provisión, el manejo y la protección del agua.
4. El agua posee un valor económico en todos sus usos competitivos y debiera ser reconocido como un bien económico.

II. La gestión del agua en América Latina

América del Sur ha sido, en general, bien dotada, con alrededor del 28% de los recursos hídricos renovables del mundo, para una población regional de alrededor del 6% de la mundial. Sin embargo, existen discrepancias que incluyen zonas áridas y semiáridas en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Perú, que representan cerca de un 23% de la superficie total de la región. Con frecuencia se producen también variaciones estacionales de carácter extremo, que causan serios perjuicios socioeconómicos y ambientales (inundaciones y sequías)².

A fin de evaluar la presión sobre los recursos hídricos, se ha estimado que una disponibilidad per cápita de 1.000 metros cúbicos/año corresponde al umbral por debajo del cual se sufre de escasez crónica a escala suficiente para impedir el desarrollo y afectar seriamente la salud humana (UN, 1994). Otros autores definen este indicador de "estrés hídrico" y lo ubican en los 1.700 metros cúbicos per cápita renovados anualmente (Falkenmark & Widstrand, 1993).

Al analizar su valor para los distintos países de América del Sur, Perú resulta ser el único con una disponibilidad per cápita inferior a dicho umbral, y por tanto en situación de estrés hídrico. Las previsiones para el año 2050 indican que la disponibilidad media será del orden de los 760 metros cúbicos, convirtiéndolo en el único país de la región que a escala internacional presenta una situación verdaderamente comprometida, según el indicador de Falkenmark.

Hay entonces razones para avizorar una crisis hídrica en la región; diversos factores apuntan en esa dirección:

- La gestión de los recursos hídricos y el ambiente es sectorial³, con poca interacción entre ellos; además, la toma de decisiones es dispersa en infraestructura y otras inversiones relacionadas con el agua.

² Agua para el Siglo XXI: De la visión a la acción - América del Sur, Global Water PartnerShip

³ Los principales sectores usuarios son: la agricultura bajo riego; la energía hidroeléctrica; el suministro de agua para uso doméstico; y el industrial.

La extendida contaminación y degradación de los recursos hídricos proviene de una inadecuada legislación, reglamentaciones y aplicación, así como de falta de inversiones para el tratamiento de efluentes.

- No hay políticas estables y consistentes sobre los recursos hídricos. Las políticas vigentes son las de los “gobiernos de turno” y no políticas de Estado. Hay falta de consistencia y de sustentabilidad para desarrollar una planificación y gestión de inversiones sustentables en el largo plazo.
- Un 20% de la población continúa sin acceso al suministro de agua potable y más de un 30% carece de servicios sanitarios; hay entre 60 y 100 millones de personas sin acceso a servicios básicos en zonas rurales y urbanas marginales. Este problema es de primordial importancia en América Latina.
- La extendida contaminación y degradación de los recursos hídricos proviene de una legislación, reglamentaciones y aplicación por lo general inadecuadas y por falta de inversiones para el tratamiento de efluentes.
- La contaminación hídrica representa un alto riesgo para la salud de la población que vive sin acceso al agua potable; las enfermedades de origen hídrico generan epidemias con serios impactos socioeconómicos, y constituyen uno de los problemas más serios de la región.
- Las inversiones en mantenimiento y rehabilitación de infraestructura de riego, agua potable y alcantarillado no son suficientes. La eficiencia en el uso de agua es baja y la agricultura bajo riego enfrenta barreras comerciales aplicadas por los potenciales importadores para subsidiar su mercado. Ello afecta negativamente los ingresos de los agricultores de la

Tabla: Uso del agua por sector económico

País	Extracciones anuales de agua por sector económico		
	Doméstico %	Industria %	Agricultura %
Argentina	9	18	73
Bolivia	10	5	85
Brasil	22	19	59
Chile	6	5	89
Colombia	41	16	43
Ecuador	7	3	90
Paraguay	15	7	78
Perú	19	9	72
Uruguay	6	3	91
Venezuela	43	11	46
Región	18	23	59

Fuente: Instituto Mundial de Investigaciones. Agua para el siglo XXI. De la visión a la acción, Global Water Partnership, Buenos Aires, 2000.

región, lo que limita la productividad agrícola y el uso de tecnologías de ahorro de agua para riego. Asimismo, se han ejecutado proyectos sin tomar en cuenta los costos de mantenimiento y operación, ni de sustentabilidad y uso eficiente del agua.

- América del Sur tiene un gran potencial para la generación de energía hidroeléctrica. Si bien en nueve países la hidroenergía representa más del 50% del total de su producción energética, sigue existiendo un gran potencial sin aprovechar.
- Hay falta de preparación para enfrentar desastres naturales y eventos extremos (inundaciones y sequías). Aún no se han implementado políticas y metodologías en forma generalizada para prevenir sus efectos.

Un 60% de la población habita en cuencas de ríos cuyas aguas son compartidas por dos o más países, lo que indica la necesidad de una gestión de recursos hídricos compartidos para lograr un uso armónico y equitativo.

Disponibilidad de agua en Perú por regiones naturales

VERTIENTE	SUPERFICIE (1000 Km ²)	POBLACIÓN		DISPONIBILIDAD DE AGUA		INDICE M ³ /hab-año
		(miles)	(%)	(MMC anuales)	(%)	
Pacífico	297,7	18.430	70	37.363	1,8	2027
Atlántico	958,5	6.852	26	1.998.752	97,7	291.703
Lago Titicaca	47,0	1.047	04	10.172	0,5	9.715
TOTAL	1.285,2	26.392	100	2.046.287	100	77.534

Fuente: INRENA. 1995. Estudio de Reconocimiento del Uso del Recurso Hídrico por los Diferentes Sectores Productivos en el Perú.

- La tala indiscriminada con finalidades agrícolas o para otros emprendimientos, plantea una seria amenaza a los frágiles ecosistemas naturales. Los procedimientos básicos para la evaluación de impactos ambientales no han sido implementados en varios países.
- Un 60% de la población habita en cuencas de ríos cuyas aguas son compartidas por dos o más países. Claramente señala la necesidad de una gestión de recursos hídricos compartidos para lograr un uso armónico y equitativo.
- Esta carga deberá ser soportada por las generaciones futuras. Muchos especialistas consideran la degradación del ambiente y de la calidad del agua como uno de los mayores desafíos que debe enfrentar América del Sur.

Los problemas que enfrentan los países de América del Sur sobre los recursos hídricos no pueden ser resueltos por el sector del agua solamente. Se requiere el concurso de los gobiernos, de las empresas y la participación de todos los usuarios para asegurar el agua para todos; para producir alimentos; proteger los ecosistemas vitales; asumir estrategias respecto al cambio climático global; manejar los riesgos; desarrollar las capacidades humanas; y forjar la voluntad política para actuar de manera coordinada y concertada.

III. La situación de la gestión del agua en Perú

Perú se encuentra entre los países que, en los próximos 25 años, enfrentará una seria crisis de estrés hídrico en la satisfacción de sus necesidades vitales y ambientales. Actualmente, varias zonas del país registran una situación de desbalance entre la oferta y la demanda del agua; la escasez tiende a intensificarse, expresándose de manera diferenciada en función de las características de los espacios geográficos: vertiente del Pacífico, vertiente amazónica y cuenca lacustre del Titicaca.

El consumo nacional de agua está constituido por el aprovechamiento consuntivo que alcanza los 20 072 MMC/año y; como aprovechamiento no consuntivo o energético 11139 MMC/año. Los aprovechamientos consuntivos más importantes a nivel nacional corresponden al sector agrícola con el 80%, poblacional e industrial con el 18% y el sector minero con el 2% restante.

El área de riego en el país está representado por un área potencial de 6 411 000 ha, siendo el área actual bajo riego de 1 729 000 ha (Censo de 1994), dispuestas en 690 000 unidades agropecuarias. En la costa se tiene una área bajo riego de 1 080 000 ha, de las cuales solo se utilizan alrededor de 836 000 ha; la sierra posee el 18% del área y la



Perú se encuentra entre los países que, en los próximos 25 años, enfrentará una seria crisis de estrés hídrico en la satisfacción de sus necesidades vitales y ambientales.

selva cuenta con el 5% restante. Las eficiencias promedio de riego varían de 35 a 40%.

Los servicios de agua potable y desagüe en el ámbito urbano son proporcionados por 50 Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS) reconocidas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) y cubren 114 de las 194 provincias que tiene el país; destaca entre ellas SEDAPAL que provee el servicio en Lima Metropolitana, donde el 86,9% de la población urbana tiene acceso al servicio de agua potable y el 69,4% al servicio de desagüe. En el ámbito rural, representado por poblaciones menores a 2000 habitantes, los servicios son proporcionados por las Juntas Administradoras, las cuales cubren parcialmente los costos del servicio mediante una contribución mensual.

La cobertura de los servicios de agua potable a escala nacional es del 69% y de alcantarillado de 52%.

La actividad minera data de épocas remotas de la historia peruana; el país posee importantes reservas de minerales. Las inversiones mineras se ha venido incrementando significativamente desde la década de 1980, siendo el agua un recurso que se usa en el orden de los 206,7 MMC anuales, de los cuales el 73% son usados en la vertiente del Pacífico, el 26% en la vertiente del Atlántico y solo el 1% en la vertiente del Titicaca. El procesamiento de los minerales genera efluentes minero-metalúrgicos altamente contaminantes, que han alterado gradualmente la calidad de las aguas.

En el sector industrial, la disponibilidad de agua es un factor cada vez más preponderante, y llega a ser decisivo para aquellas actividades que consumen grandes volúmenes de este recurso. En 1988, la

disponibilidad hídrica de la vertiente del Pacífico abastecía al 92% de la industria nacional con 1103 MMC anuales; la vertiente del Atlántico al 7% con 49 MMC; y la vertiente del Titicaca al 1% con 3 MMC. Las principales industrias que generan mayor volumen de efluentes industriales son las siguientes: curtiembres, textil, bebidas (incluye cerveza), alimentos, papel y refinerías de petróleo.

La actividad pesquera continental, así como la acuicultura, se realizan también en aguas de ríos y lagunas, principalmente en zonas de sierra y selva. La crianza de truchas en los ríos de la sierra y la pesca de especies como el paiche en la selva, requieren de fuentes de agua limpia, y constituyen potenciales actividades económicas para ambas regiones.

En el año 2003, la generación de energía eléctrica a nivel nacional se realizó a través de 423 centrales eléctricas, de las cuales 161 son centrales hidroeléctricas (81% operan para el mercado eléctrico y 19% para aprovechamiento propio) y 262 son centrales termoeléctricas (55% para el mercado eléctrico y 45% para aprovechamiento propio). La energía eléctrica de origen hidráulico producida alcanzó 18 534 GW.h, lo que representó el 81% del total de la energía eléctrica producida en el país.

La oferta y disponibilidad del agua dulce muestra claros indicios de disminución de caudales disponibles e incremento de la irregularidad; los factores causales mayores de esta tendencia se pueden encontrar en: la retracción de glaciares; la deforestación que acelera la degradación de la capacidad retentiva de las cuencas hidrográficas; el manejo inadecuado de suelos que intensifica la erosión y pérdida de cobertura vegetal. Todo lo anterior se agrava por una



creciente contaminación ambiental, particularmente de los ríos y otros cuerpos de agua.

Por otro lado, la demanda de agua dulce se diversifica y muestra un crecimiento continuo, a tasas cada vez mayores y con claros indicios de sobreexplotación y degradación ambiental en cuencas. Los principales factores que impulsan esa tendencia son: el incremento de la población y el acelerado proceso de urbanización; el aumento de los usos para agua potable —producción agropecuaria, industria, minería y energía—; el estancamiento en la tecnología para la utilización del agua; y la persistencia de modos ineficientes de aprovechamiento. En tal situación, una mayor cantidad de diferentes usuarios, con propósitos aun más variados, demandan mayores y mejores oportunidades para acceder y utilizar un “stock” relativamente fijo de recursos naturales.

El efecto de este tipo de relación entre oferta y demanda del agua dulce abona el desarrollo de un proceso de intensificación de conflictos entre los múltiples usuarios del agua. Sus impactos ambientales negativos, a menudo aumentan la tensión entre usuarios y de estos con el aparato del Estado, el cual ofrece una baja calidad de servicios y una débil atención a los problemas de los recursos naturales, en particular el agua. Además, se observa una escasa eficacia de la normatividad vigente, así como una falta de políticas y estrategias para el manejo de los recursos hídricos.

La competencia por el agua entre el uso agrario y urbano, el uso industrial, energético y minero se desarrolla en un marco de relaciones a menudo muy desiguales, donde el tratamiento de los intereses, derechos, costumbres y modalidades de gestión de las organizaciones rurales y urbano-marginales, se realizan sin respeto ni sentido de equidad. El uso inadecuado o insostenible de los recursos

naturales, y en particular del agua, ya sea por desconocimiento en la aplicación de técnicas apropiadas de manejo, por las limitaciones derivadas de la pobreza económica, por intereses privados de corto plazo, o por la inobservancia de las normas que regulan su utilización, se convierte en un factor que influye negativamente en la calidad de vida, los ingresos del poblador rural y en el deterioro de su ambiente.

En la selva y sierra, la deforestación y la extracción de los recursos naturales intensifican una acelerada pérdida de bosques, calidad del agua y biodiversidad.

En la costa y la sierra, el uso del agua para asegurar la producción y por consiguiente los ingresos, compite con la creciente demanda urbana de agua potable, con las concesiones mineras, nuevos proyectos de irrigación y las demandas para generación de energía. En realidad, es una agudización de conflictos entre usuarios y usos múltiples del agua, a menudo con intereses y poderes desiguales, y con grandes dificultades para alcanzar soluciones de consenso.

En la selva y sierra, la deforestación y la extracción de los recursos naturales intensifican una acelerada pérdida de bosques, calidad del agua y biodiversidad. En la selva, la acción colonizadora y las concesiones petroleras y madereras, contribuyen a la falta de sostenibilidad de las familias campesinas y nativas.

Esta relación directa entre la disponibilidad de agua, la calidad y la sostenibilidad del ambiente influye directamente sobre la situación de pobreza de la población rural y urbano-marginal: economía familiar, seguridad alimentaria, salud, vulnerabilidad de sus derechos humanos y en su participación ciudadana. Esto se agrava para las mujeres por la falta de equidad de género, tanto en los

En Perú las mujeres cumplen roles y trabajos importantes en el riego y el uso doméstico del agua, pero como actoras y usuarias del agua solo aparecen en la ejecución de los proyectos sin formar parte de la interlocución institucional.

enfoques, políticas e intervenciones externas, como en las dinámicas de gestión social y local.

El ambiente natural es también un “usuario” del agua, con necesidades que deben ser satisfechas, y “derechos” que deben ser respetados. La calidad y sostenibilidad del ambiente, la biodiversidad y la mitigación de los procesos de desertificación dependen en gran parte de la disponibilidad y calidad del agua dulce en cuencas, para la conservación de la naturaleza misma y para una agricultura sostenible. El ciclo de agua en la mayoría de cuencas está deteriorado y en consecuencia el ambiente está también deteriorado. La contaminación de las aguas, la ocurrencia de inundaciones y otros desastres ocasionados por el agua, afectan directamente todos los aspectos de la vida y economía del país. Las cuantiosas pérdidas causadas por esos desastres inciden con mayor frecuencia y dramatismo en las poblaciones pobres del país, y dentro de estas poblaciones, los hombres y las mujeres son afectados diferencialmente y a menudo resulta más negativo para las mujeres.

Las recargadas labores y responsabilidades de las mujeres, su débil participación en los procesos de decisión sobre el acceso, distribución y gestión de los recursos naturales, y su limitado acceso a oportunidades de aprendizaje y desarrollo personal, representan serias restricciones para los procesos de desarrollo con equidad de género. Sin embargo, las mujeres poseen un cúmulo de conocimientos y habilidades acerca del manejo ambiental y aprovechamiento de la biodiversidad. Una característica sobresaliente en el Perú es que las mujeres cumplen roles y trabajos importantes en el riego y el uso doméstico del agua, pero como actoras y usuarias del agua solo aparecen en la ejecución de los proyectos sin formar parte de la interlocución institucional. En cambio, los varones se comportan como ejecutores e interlocutores.

La mayoría de las instituciones y proyectos no manejan instrumentos de análisis y operación del enfoque de equidad de género. En el conjunto de experiencias de desarrollo con inclusión de dicho enfoque la mayoría carece de sistematización; la escasez y dis-



persión de experiencias sistematizadas difícilmente pueden alimentar el aprendizaje en el tema.

Los grandes cambios sociopolíticos han tenido una secuela negativa en la gestión local del agua y el ambiente. La reforma agraria significó profundos cambios en la forma y contenido del acceso y distribución de los recursos naturales. La temprana contrarreforma desató un caótico proceso de parcelación del territorio de las grandes unidades productivas, complicando las formas de acceso y distribución de los recursos y particularmente del agua. Esa situación, unida a los desequilibrios entre oferta y demanda de agua para usos múltiples, se expresa tanto en la parte organizativa de los usuarios rurales como en su baja capacidad de acción colectiva para resolver problemas locales de distribución, uso del agua y mantenimiento de las infraestructuras para riego. Naturalmente, existen casos de excepción e iniciativas recientes de gestión social de microcuencas en algunas partes del país.

La gestión de los recursos naturales y en particular el agua confronta también problemas crecientes en la esfera de la institucionalidad del Estado. Se pueden mencionar los siguientes:

- Provisión desarticulada de servicios de información, investigación, extensión, asistencia técnica, sanidad y titulación de tierras, entre otras.
- Duplicidad de funciones y débiles mecanismos de coordinación entre dependencias de línea, organismos públicos descentralizados y proyectos del Ministerio de Agricultura (MINAG).
- Inexistencia de una instancia para la planificación territorial y de cuencas.
- Debilidad para la formulación y ejecución de políticas específicas.
- Desaprovechamiento de iniciativas y experiencias locales, públicas y privadas en gestión de cuencas.

- Desvinculación con los actores y usuarios locales del agua y escaso conocimiento y comprensión de la realidad, problemas e iniciativas locales de la sociedad civil.
- Dispersión de competencias y normas, descoordinación al interior sector público entre las entidades involucradas en la gestión del agua (Agricultura, Energía y Minas, Salud, Industria, Medio Ambiente y otras).

En abril del 2001 el Gobierno Central de Perú, mediante Ley No 27427, autorizó al MINAG efectuar un proceso de Reestructuración Organizativa Institucional y consecuentemente fue aprobado su nuevo Reglamento de Organización y Funciones, donde se destaca la importancia de los enfoques de manejo de las cuencas y cadenas productivas, con el objetivo de mejorar su eficiencia operativa y conseguir la participación organizada de los actores locales y usuarios de los recursos naturales.

La gestión de los recursos naturales y en particular el agua confronta también problemas crecientes en la esfera de la institucionalidad del Estado.

Entre los objetivos institucionales del MINAG destaca el de “fortalecer las organizaciones de productores y promover su integración bajo los enfoques de manejo de cuencas y cadenas productivas”; y el de “facilitar la articulación de la pequeña agricultura con la economía del mercado, a través del establecimiento de políticas para el uso adecuado de los recursos naturales”, que implica, entre otras, promover la formulación de propuestas de mecanismos de integración agraria a nivel de cuenca y la gestión de cuencas, así como el fortalecimiento de autoridades de cuenca.

Al considerar las limitaciones que enfrenta el sector público agrario, se debe destacar que la capaci-

dad instalada, los recursos económicos y profesionales del sector son insuficientes para poder abordar con cabalidad estos objetivos.

A partir del proceso de la descentralización iniciado en el país, los roles y funciones de las Direcciones Regionales Agrarias serán reajustadas en función de su integración en los Gobiernos Regionales, y la eventual promoción de Consejos de Cuencas y Unidades de Coordinación Regional del MINAG. Este proceso de reestructuración está actualmente en su fase de trámite para su aprobación por el parlamento nacional.

Actualmente está en la mesa de debates un proyecto de Ley de Aguas, que tiene las siguientes características:

- Establece una única Autoridad Nacional del Agua, el Instituto Nacional del Agua, que vela por la cantidad, la calidad y oportunidad del recurso, otorga los derechos de agua y sigue los lineamientos de política de un Consejo Nacional de Aguas, instancia rectora del Sistema de carácter multisectorial y con participación del sector público y privado.
- Se plantea la creación de Consejos de Cuenca, así como la participación de las autoridades y de los Gobiernos Regionales en la gestión del recurso.
- Se distingue entre “usos” y “aprovechamientos” y establece un nuevo sistema de derechos de agua, buscando mayor seguridad jurídica para los agentes económicos que utilizan el recurso.
- Se otorga particular importancia a la protección de las aguas, especialmente en sus fuentes naturales.
- Propone un manejo sectorial de las tarifas de agua y criterios para la asignación de recursos financieros de manera equilibrada entre el conjunto institucional.
- Señala la necesidad de una adecuada planificación de la oferta y demanda del agua, mediante la formulación de Planes Hidrológicos por Cuenca y a nivel nacional.

El Programa ha centrado sus actividades en el desarrollo de capital social en las microcuencas y regiones del país, con acciones de capacitación, intercambios de interaprendizaje y fortalecimiento organizativo e interinstitucional.

Sus contenidos han sido discutidos en 14 audiencias públicas en el país. El debate que ha originado este proyecto ha girado alrededor de cuatro temas centrales:

Derechos de agua y tarifas

- Las concesiones y el temor a un proceso de privatización,
- La formación de un mercado del agua,
- La distinción entre uso y aprovechamiento,
- Los derechos y su seguridad jurídica,
- Los derechos a los usos y costumbres, especialmente en sierra y selva.

Institucionalidad para la gestión del agua a nivel nacional

- La participación descentralizada en la toma de decisiones.

Institucionalidad local y participación

- La necesidad de un proceso más detallado y amplio de consultas con la sociedad civil.

Agua y medio ambiente

- La posible debilidad del monitoreo de impactos ambientales.

La complejidad de la situación permite concluir que estos procesos de reestructuración, descentralización y legislación implican la innovación del sistema de gestión del agua y ambiente en cuencas y demanda nuevos conocimientos, capacidades y actitudes institucionales en los sectores; nuevos mecanismos de relacionamiento, así como nuevas formas de organización y actuación, que posibiliten superar las debilidades institucionales existentes y las escasas capacidades profesionales de mayor especialización y calificación interdisciplinaria. Este proceso de innovación y profesionalización requerirá tiempo y estrategias precisas de fortalecimiento de capacidades y desarrollo institucional a nivel nacional, regional y local.

IV. El Programa GSAAC y sus aportes para la gestión integral del agua en Perú

El Programa Interinstitucional de Gestión Social del Agua y el Ambiente en Cuencas, que se ejecuta en Perú desde el año 2003, con una fase preparatoria y dos años consecutivos de ejecución, ha centrado sus actividades en el desarrollo de capital social en las microcuencas y regiones del país, con acciones de capacitación, intercambios de interaprendizaje y fortalecimiento organizativo e interinstitucional. El Programa se lleva adelante con el aporte de la Embajada Real de los Países Bajos y el auspicio del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

El concepto de gestión social del agua y el ambiente en cuencas (concepto GSAAC) ha motivado muchos avances en la coordinación interinstitucional a nivel de microcuencas, y permitido la articulación entre lo local, lo regional y lo nacional. Se ha logrado hacer incidencia política y difusión de conocimientos en pro del desarrollo humano sostenible como alternativa en la lucha por erradicar la pobreza en el país; ha tenido como eje la acción en microcuencas, partiendo de lo local hasta llegar a nivel de las autoridades nacionales del agua.

Se ha abordado el fortalecimiento de la gestión social del agua y el ambiente en cuencas, mediante el trabajo en 17 microcuencas en ocho regiones del país: Piura, Lambayeque, Cajamarca, Ayacucho, Apurímac, Cusco, Puno y San Martín. Se han generado experiencias tipo "vitrina", que puedan mostrar resultados tangibles a ser replicados en el país por su mejora sustancial en el desarrollo de capacidades para la gestión en cuencas; se ha logrado, asimismo, una articulación entre los sectores público y privado y las organizaciones de usuarios del agua de distintos usos, a fin de establecer un manejo adecuado de los recursos hídricos y ambientales en cada microcuenca y región.

El fortalecimiento de la gestión social del agua y el ambiente permite promover el diálogo intercultural



ral y desarrollar estrategias de fortalecimiento de la equidad de género en el acceso a los recursos naturales, aprendizaje, desarrollo humano, participación ciudadana, así como un mejor y equitativo aprovechamiento de los beneficios de intervenciones de instituciones y proyectos en ámbitos locales.

Como muestra del avance alcanzado durante estos dos años de ejecución del Programa GSAAC, señalamos algunos ejes centrales de actuación:

1. *Aplicación del concepto GSAAC*

Se han conformado 17 Comités de Gestión de Microcuencas, en igual número de ámbitos, con el auspicio y apoyo de varias entidades privadas (ONG) con presencia regional de importancia. Tales comités se han identificado con el concepto GSAAC; lo han aplicado en sus actividades e impulsan acciones de réplica en sus zonas de trabajo. Asimismo, municipios provinciales y locales, que han actuado como socios⁴ del Programa y otras entidades, han realizado réplicas con estos contenidos. Es el caso de proyectos especiales, universidades y ONG. En ámbitos distintos al de la ejecución del Programa GSAAC⁵, hay entidades nacionales y de cooperación que han compartido el concepto, incluyéndolo en sus actividades⁶.

2. *Incidencia política del concepto GSAAC*

El Programa GSAAC apoyó a la Comisión Nacional de Aguas (CONAGUAS) con la metodología para las audiencias públicas de discusión de la Ley de Aguas,

la facilitación de estas con personal de las entidades aliadas; y ha contribuido con la gestión económica para su funcionamiento. Finalmente, ha logrado el concierto de entidades, mediante la coordinación interinstitucional para facilitar la participación de las comunidades campesinas andinas y amazónicas, y la sistematización y el seguimiento de la incorporación de los aportes ciudadanos a la Ley.

En las regiones, se ha logrado incorporar — mediante las Gerencias de Recursos Naturales y la coordinación interinstitucional— propuestas de política para la mejor gestión del agua y el ambiente, y apoyado procesos de Ordenamiento Territorial (Piura, Cajamarca), y de limpieza y descontaminación de ríos (Cusco, Piura, Abancay). Se ha brindado apoyo también para la definición de reservas para conservación de fuentes hídricas (San Martín), y de ordenanzas municipales que definen mejor uso del agua y manejo de residuos (Ayacucho, San Martín, Apurímac).

Se han fortalecido las Plataformas Regionales como IRAGER, IMAR COSTA NORTE Y YAKUNCHIK, y se ha apoyado la conformación de grupos técnicos regionales de agua (GTRA, en Cajamarca y Lambayeque), con el liderazgo de las Comisiones Ambientales Regionales (CAR) del CONAM⁷, con el propósito de diagnosticar y proponer alternativas para una mejor gestión del agua y el ambiente en cada departamento, con una visión de cuenca.

Asimismo, se han fortalecido las organizaciones de mujeres y logrado tener incidencia política con la Agenda Ambiental en los municipios; es el caso de Morropón (Piura) con AMPRODESCH⁸ y la Asociación de Mujeres Ecologistas en Abancay.

⁴ CEDEPAS -Centro Ecueménico de Promoción y Acción Social, IMAR COSTA NORTE -Instituto de Manejo de Agua de Riego en la Costa Norte, CENTRO IDEAS - Centro de Investigación Desarrollo y Educación Social, IRAGER- Instituto Regional de Gestión de Recursos Hídricos , CEDISA - Centro de Desarrollo Sostenible de la Amazonía.

⁵ Instituto Tierra y Mar, Proyecto UNIR de la Universidad Agraria La Molina, Proyecto Especial MARENAS.

⁶ INRENA Instituto Nacional de Recursos Naturales, GTZ -Alemania, PDRS-Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible y EPSASA -Empresa Prestadora de Servicios de Agua y Saneamiento de Ayacucho.

⁷ CONAM - Consejo Nacional del Ambiente.

⁸ AMPRODESCH - Asociación de Mujeres Pro Desarrollo Sostenible de Chulucanas.

3. Sinergia interinstitucional

Se han desarrollado acciones conjuntas y complementarias con entidades aliadas, como GTZ-Cuencas Andinas, en Procesos de Ordenamiento Territorial con enfoque de cuencas en los distritos de San Marcos, San Pablo-Cajamarca, así como en Morropón (Piura); estudios sobre pago por servicios ambientales en Jequetepeque-Cajamarca y San Martín; apoyo a la Coordinadora de Desarrollo del Jequetepeque en Cajamarca; y un encuentro de periodistas sobre temas ambientales y de agua.

Otros ejemplos de trabajo conjunto son el Proyecto de Mantenimiento de Amunas y su réplica en Huaura, con FONDAM⁹; cursos para difundir el Concepto GSAAC: Piura, Cajamarca, Ayacucho, Chiclayo, con SNV¹⁰; aporte en la capacitación del personal técnico en contenidos y metodología con INRENA; apoyo a docentes y asesoría en metodología y contenidos con UNIR UNALM; coordinación interinstitucional con las CAR en Cajamarca, Lambayeque, San Martín y Cusco; así como en los proyectos de PROCLIM¹¹, con temas de cambio climático y descontaminación de ríos, en Piura y Cusco, con CONAM. Se han realizado actividades como el Encuentro Nacional de Plataformas, el Encuentro Nacional de Capacitación y la Consulta Nacional sobre Conflictos y Apoyo a CONAGUAS, en las que se han unido esfuerzos e intereses con IPROGA¹².

Asimismo, se han desarrollado acciones importantes con las empresas y organismos que trabajan en agua potable y saneamiento de las ocho regiones del país, y se avanza en la coordinación con proyectos en el tema, como PROPILAS Y SAMBASUR.

⁹ FONDAM - Fondo de las Américas

¹⁰ SNV - Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo

¹¹ PROCLIM - Proyecto por el Cambio Climático

¹² IPROGA - Instituto de Promoción de la Gestión del Agua

¹³ GIA - Grupo Impulsor del Agua

4. Utilización de metodologías participativas aplicadas a cuencas

Se han realizado acciones de diagnóstico y planificación participativa con los Comités de Gestión, los GIA¹³, los GTRA, la Coordinadora de Desarrollo de la Cuenca del Jequetepeque, algunas agencias del Ministerio de Agricultura (Piura) y las Gerencias de Recursos Naturales de los gobiernos regionales, los cuales han asumido estos métodos de planificación.

Las actividades son participativas, especialmente las de capacitación –que incluyen cursos, talleres, pasantías e intercambios de experiencias– las cuales requieren coordinaciones y articulaciones interinstitucionales dentro de una misma región y entre regiones.

Se impulsa el aprendizaje desde la práctica; es decir se construyen conocimientos desde la realidad misma de los participantes; se ha construido y difundido una metodología y un marco conceptual que obliga a usar dicho método con técnicas, herramientas y materiales que son de acceso común en diversos espacios; se aplica, en general, el interaprendizaje como método para el desarrollo de capital social.

5. Incorporación del enfoque de equidad de género e interculturalidad

Se han desarrollado propuestas de lineamientos y sensibilización sobre la incorporación de la equidad de género y la interculturalidad como conceptos transversales en las diversas actividades de todas las instituciones que trabajan con el



Los facilitadores GSAAC tienen los siguientes rasgos:

1. Tienen experiencia profesional de al menos tres años en capacitación, facilitación y promoción social.
2. Conocimiento y manejo del concepto y contenidos de la gestión social del agua y el ambiente en cuencas.
3. Conocimiento del Programa GSAAC, fundamentos y componentes.
4. Conocimiento y manejo de métodos participativos, conceptos de equidad de género e interculturalidad, desarrollo territorial, y desarrollo humano sostenible para acompañar procesos.
5. Tienen experiencia en el fortalecimiento de organizaciones de base y desarrollo institucional. (Conocimiento y apoyo a Plataformas o Coordinadoras y Comités de Gestión).
6. Conocimiento de métodos y herramientas de facilitación y manejo de conflictos y construcción de consensos.
7. Conocimiento analítico de los procesos de desarrollo de los diversos usos del agua y de los intereses existentes en su gestión.
8. Conocimiento referencial del marco legal del agua.
9. Manejo de reuniones, moderación de eventos y organización, manejo de grupos y visualización de materiales y conceptos; manejo de las unidades de acción.
10. Práctica de valores solidarios y reflexiones sobre su rol como facilitador, espíritu de equipo e identidad con el ámbito de trabajo.

Programa. Tales actividades incluyen talleres de planificación, cursos de facilitadores, reuniones de coordinación, acciones de sensibilización institucionales, así como diálogos y encuentros entre organizaciones de mujeres de diversas regiones del país. Se ha fortalecido así la política de género en las organizaciones de usuarios y de las instituciones.

6. Los facilitadores GSAAC impulsan la sensibilización sobre el tema

Mediante diversas actividades de capacitación a facilitadores, se ha logrado conformar equipos interdisciplinarios en cada región que apoyan los procesos GSAAC en las microcuencas y regiones.

7. Sistematización de las lecciones aprendidas y difusión de materiales sobre uso eficiente del agua

Se han realizado experiencias exitosas en el mejor uso del agua (riego por aspersión, prácticas adecuadas de riego parcelario) y se han recuperado tecnologías ancestrales de buen manejo (Las Amunas), las cuales se han sistematizado. Se realiza la difusión permanente de documentos e informaciones sobre los temas de gestión social del agua y el ambiente en cuencas, riesgos y vulnerabilidad, ordenamiento territorial, gestión de la biodiversidad y otros relacionados. Esto se hace mediante una red electrónica, la página Web y la

En el sector industrial, la disponibilidad de agua es un factor cada vez más preponderante, y llega a ser decisivo para aquellas actividades que consumen grandes volúmenes de este recurso.

biblioteca virtual, así como en los eventos de capacitación y sensibilización; se cuenta con documentos, vídeos y otros materiales que difunden innovaciones, experiencias y aprendizajes.

En estos dos años se ha auspiciado la publicación de diez libros sobre temas relacionados con la gestión social del agua y el ambiente en cuencas; se han instalado ocho bibliotecas regionales con material clasificado y especializado que permite desarrollar en el campo las acciones con contenidos y conceptos actualizados y sistemáticos.

V. Retos de gobiernos y gobernantes para la generación y el fomento de una nueva gestión del agua

La gestión social del agua y ambiente en cuencas es un concepto y enfoque innovador y muy útil para encarar los retos que tienen en esta materia gobiernos, instituciones públicas, privadas y de cooperación internacional.

La práctica y las experiencias de innovación del Programa GSAAC/IICA/Países Bajos evidencian diversos retos para la innovación de la gestión del agua, los cuales se pueden resumir de la siguiente manera:

- Desarrollar un concepto y una visión integral de la gestión del agua, en los ámbitos nacional y regional, público-privado, y multicultural para inclusión de los sectores y culturas marginados; reforzar la gestión social y local descentralizada en cuencas, subcuencas y microcuencas; asegurar una gestión participativa de usuarios organizados e instituciones, actores involucrados, articulada a la gestión de gobiernos locales, municipalidades y mancomunidad en una cuenca.
- Realizar transformaciones legislativas y una innovación de la institucionalidad del agua; reconocer e incluir la normatividad local de uso, costumbre y derechos de agua.
- Desarrollar e implementar una política intercultural y de equidad de género para la gestión del agua, el ambiente y los territorios de cuencas.
- Desarrollar y aplicar enfoques multidimensionales de la valorización del agua, que articulen lo económico, social, ambiental y cultural; ensayar diferentes modalidades y mecanismos de compensación por servicios ambientales.
- Desarrollar e implementar una política y programas agresivos de recuperación de las cabeceras de cuencas degradadas y en proceso de “desglaciación”, con fines de cosecha y conservación del agua, y la recarga de acuíferos.
- Implementar “fondos concursables” de agua para proyectos e iniciativas de innovación y aplicación, así como la implementación experimental de nuevas leyes y políticas en cuencas piloto.
- Implementar proyectos de promoción orientados a crear una nueva “cultura del agua” desde las organizaciones de mujeres, con participación de niños y juventud.
- Promover que la minería, empresas hidroeléctricas, ciudades e industrias estratégicas asuman un rol de “actor asociado” y de coexistencia en una cuenca, a fin de que aporten en la gestión, cosecha y conservación del agua en la cabecera de las cuencas.
- Aplicar y monitorear desde el sector público e instituciones como la Contraloría y la Defensoría del Pueblo, y con participación social local, un código ambiental, del agua y de conducta empresarial para la minería.

- Fomentar y apoyar programas de capacitación de promotores y facilitadores de procesos de cambio de la gestión integral del agua y programas de entrenamiento de funcionarios y tomadores de decisión.
- Fomentar la reingeniería de instituciones involucradas en el uso y la gestión del agua, estableciendo articulaciones multisectoriales.
- Fomentar, mediante un Instituto del Agua, la investigación pública y privada en este campo; apoyar el estudio, monitoreo y evaluación de las dinámicas de la gestión del agua, las fuentes y sus accesos, los diferentes usos y su impacto, los actores y los conflictos, su evolución y superación.
- Implementar políticas y nuevos mecanismos de financiamiento y auto financiamiento para la gestión integral del agua en cuencas y microcuencas.

La demanda de agua dulce se diversifica y muestra un crecimiento continuo, a tasas cada vez mayores y con claros indicios de sobreexplotación y degradación ambiental en cuencas.

- Implementar un sistema nacional y descentralizado de monitoreo de la contaminación del agua con auditorías.
- Fomentar la educación ambiental y la difusión y aplicación de una cultura del agua.

- Fomentar entidades, institutos y empresas de asistencia técnica y asesoría para la gestión integral del agua.
- Implementar las convenciones, acuerdos y códigos sobre el agua, así como los Objetivos del Milenio relacionados con el agua, el ambiente, la seguridad alimentaria, la salud, la niñez y la pobreza.
- Implementar Comités de Gestión en microcuencas, subcuencas y plataformas interinstitucionales a nivel regional, macrorregional.
- Implementar Centros de Información y Conocimiento local y regional en cuencas sobre el agua y su gestión.
- Implementar un sistema descentralizado de asesoría y acompañamiento a la innovación y desarrollo de la gestión del agua.
- Orientar la planificación y estimular la sinergia interinstitucional de intervenciones e inversiones para el desarrollo humano sostenible en cuencas.
- Elaborar una política de autonomía hídrica en los ámbitos nacional y regional, así como una estrategia nacional y regional de gestión integral de los recursos hídricos.
- Implementar una gestión integral y participativa del agua en cuencas binacionales.
- Elaborar una política de seguridad alimentaria en la que se contemple la gestión del agua en cuencas.
- Implementar una estrategia urgente de agua, salud y niñez (rural y urbano-marginal).

