

**Encuentro latinoamericano de gestión
comunitaria del agua**

EL AGUA EN NUESTRAS MANOS



Del 11 al 13 de agosto de 2010

Samaipata - Bolivia

EL AGUA EN NUESTRAS MANOS

MEMORIA DEL I ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA

Samaipata, Bolivia, 11 al 13 de agosto de 2010

Edición: Viviane von Oven / Fundación Natura Bolivia
Diseño: Roxana Valdez Z. / Fundación Natura Bolivia
Santa Cruz, Bolivia, octubre de 2010



ÍNDICE

Resumen ejecutivo

Introducción

Presentaciones

1. Llevando agua a más 40 millones de personas en Latinoamérica

- 1.1 La visión del Gobierno de Bolivia sobre la gestión comunitaria del agua
- 1.2 El Centro de Apoyo a la Gestión Rural de Agua Potable (CenAGRAP)
- 1.3 El Proyecto Saneamiento Ambiental Básico en la Sierra Sur (Sanbasur)
- 1.4 La experiencia de saneamiento básico de la comunidad campesina de Siusa
- 1.5 La cosmovisión maya en la gestión comunitaria del agua
- 1.6 La Cooperativa de Servicios Públicos Caballero Ltda.
- 1.7 La Cooperativa Seapas Ltda.

2. Experiencias de asociatividad, federación, mancomunidad u otras, para fortalecer capacidades y prestar un mejor servicio a la población

- 2.1 El fortalecimiento de la alianza público-comunitaria en la gestión del agua rural
- 2.2 La Federación Paraguaya de Asociaciones de Juntas de Saneamiento (Fepajus)
- 2.3 Las asociaciones de cooperativas de agua potable, alcantarillado sanitario y entidades afines
- 2.4 La Federación Departamental de Cooperativas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario Santa Cruz (Fedecaas)
- 2.5 La gestión de la EPSA Manchaco Social
- 2.6 El rol de la gobernabilidad democrática del agua y la asociatividad en la provisión de agua potable

3. Mecanismos innovadores para la sostenibilidad de la gestión comunitaria del agua y del recurso hídrico

- 3.1 El programa de conservación de fuentes de agua y biodiversidad
- 3.2 La experiencia de los comités de ahorro y crédito en Cajamarca
- 3.3 El programa de capacitación y créditos Kiva
- 3.4 La Articulación en el Semi-Árido brasileño
- 3.5 La Cooperativa de Servicios Públicos Los Negros Ltda.
- 3.6 El sistema de aprovisionamiento de agua potable en la provincia de Santa Fe
- 3.7 La situación del agua potable en la amazónica Cobija
- 3.8 La sostenibilidad de las fuentes de agua en tiempos de cambio climático

4. Administración eficiente y nuevas tecnologías para prestar un servicio de calidad

- 4.1 El Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios de Saneamiento Básico (Senasba)
- 4.2 El modelo cooperativo en la administración eficiente y nuevas tecnologías del servicio de agua y alcantarillado sanitario
- 4.3 El programa de detección y vigilancia comunitaria
- 4.4 La gestión basada en objetivos comunes
- 4.5 Los planes de seguridad del agua: por un mejor futuro urbano
- 4.6 El observatorio de agua y saneamiento
- 4.7 La red vecinal de saneamiento sostenible

5. Manejo comunal de recursos

- 5.1 Las asequias en Nuevo México
- 5.2 La gestión comunitaria de recursos naturales

Conclusiones

- Asociatividad: puntos comunes y mirada al futuro
- Fortalecimiento de capacidades: factores clave para su funcionamiento
- Sostenibilidad del recurso: protección de las fuentes de abastecimiento de agua potable

RESUMEN EJECUTIVO

La principal conclusión del primer encuentro latinoamericano de gestión comunitaria del agua 'El agua en nuestras manos' es que es posible asegurar el agua a futuro en Latinoamérica. Del 11 al 13 de agosto de 2010 se reunieron en Samaipata, Bolivia, aproximadamente 200 participantes provenientes de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, EE.UU., Guatemala, Honduras, Paraguay y Perú, para fortalecer iniciativas de gestión comunitaria del agua en todo el continente.

Fueron tres días de intenso intercambio y debate, en que se construyeron los cimientos para la colaboración regional en temas de agua potable y saneamiento. Juntas, asociaciones, federaciones, cooperativas y comités de agua compartieron logros y retos, evidenciando una problemática alarmante en común: el paulatino agotamiento del recurso agua y la urgencia de actuar a favor de la conservación de sus fuentes.

Otra clara conclusión es que el éxito de las iniciativas de gestión comunitaria del agua está en la transparencia. El sistema democrático de organización interna de estas entidades de prestación del servicio de agua, donde la comunidad se organiza y participa en la toma de decisiones, es el pilar fundamental para fiscalizar y asegurar un manejo transparente de su gestión.

Específicamente, en el encuentro se compartieron desde tecnologías que permiten localmente analizar la potabilidad del agua, instalar alcantarillado domiciliario o medir el consumo de agua y cobrar consecuentemente, pasando por iniciativas de créditos locales para construcción de baños en domicilios y de municipios que lideran una gestión compartida del recurso en su localidad, hasta la creación de fondos para la conservación de cuencas, entre muchos otros. Esta memoria detalla las presentaciones y conclusiones del encuentro.

Las reflexiones finales evidencian la importancia y el valor agregado de un accionar coordinado, siendo actores pequeños que al asociarse a nivel provincial, departamental, nacional y regional pueden acceder a mejores oportunidades y reducir sus costos operativos, tornándose en más eficientes y sostenibles.

Como resolución de cierre se incluye la realización del segundo encuentro latinoamericano de gestión comunitaria del agua en Cusco, Perú, en 2011, un escenario más que propicio para reencontrarse a compartir avances y seguir coordinando y fortaleciéndose.

Santa Cruz, agosto de 2010



INTRODUCCIÓN

El encuentro “El agua en nuestras manos”

Las organizaciones comunitarias están resolviendo la prestación de los servicios de agua y saneamiento en nuestro continente, y son capaces de desarrollar soluciones concretas y efectivas para más de 40 millones de personas, convirtiéndose en uno de los modelos más viables y eficientes de gestión del agua.

El encuentro latinoamericano de gestión comunitaria del agua “El agua en nuestras manos” fue un espacio impulsado por un grupo de cooperativas bolivianas para fortalecer las capacidades de las organizaciones de gestión comunitaria del agua a través de su vinculación o asociatividad, hacia una mayor incidencia en los diversos niveles de políticas, mayor captación de apoyo financiero para estas iniciativas y un uso sostenible del agua en el continente.

Participaron de este encuentro cooperativas, comités y juntas de agua potable de Latinoamérica, en especial de Bolivia, así como representantes de los diferentes niveles de gobierno -nacional, departamental, provincial y municipal- entidades de la cooperación internacional y organizaciones de la sociedad civil relacionadas al sector de agua y saneamiento.

Organizadores

Las cooperativas de los valles del departamento de Santa Cruz (Samaipata, Mairana, Los Negros y Comarapa), junto a la Fundación Natura Bolivia, organizaron este evento

con el apoyo de la Fundación Avina, la Unión Europea, la Cooperación Japonesa Jica, la Agencia de Cooperación Alemana, GTZ y la Federación Departamental de Cooperativas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de Santa Cruz, Fedecaas. El encuentro también contó con la colaboración del Gobierno Departamental Autónomo de Santa Cruz y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

Objetivos

Objetivo general

Facilitar un espacio de intercambio de iniciativas en gestión comunitaria del agua a nivel latinoamericano que contribuya a fortalecer sus capacidades.

Objetivos específicos

- a) Promover espacios de intercambio, análisis y discusión de experiencias exitosas de organizaciones comunitarias sobre modelos de gobernabilidad democrática del agua en Latinoamérica.
- b) Analizar las ventajas y desventajas de conformar asociaciones u otras formas de cooperación entre entidades comunitarias prestadoras de servicios de agua.
- c) Promover el intercambio de mejores prácticas -técnicas, financieras y administrativas- en la provisión de los servicios de agua potable, entre iniciativas de manejo comunitario.
- d) Promover modelos de conservación sostenible de agua en calidad y cantidad.



PRESENTACIONES

1. Llevando agua a más de 40 millones de personas en latinoamérica

1.1 La visión del Gobierno de Bolivia sobre la gestión comunitaria del agua

James Ávila, Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS), Bolivia

El agua potable y el saneamiento son campos muy amplios, que deben ser ejecutados, fiscalizados y operativizados, para lo cual los diferentes niveles de gobierno asumen sus funciones respectivas. Con la reciente aprobación de la Ley Marco de Autonomías, se ratifican y refuerzan las competencias y roles de los cuatro niveles de gobierno, incluyendo el tema específico de agua y saneamiento. La gestión de las cooperativas de agua es reconocida por la nueva Constitución Política del Estado (CPE), y estas dependen de su propia gestión y administración.

Las responsabilidades de inversión, regulación, fiscalización, acompañamiento y asistencia técnica recaen en el gobierno central, aunque su sistema de regulación sectorial de agua y medio ambiente no llega al área rural aún. Se concentra en las capitales, donde hay presencia de las autoridades de fiscalización y control social. La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS) fue creada por el gGobierno hace un año. Uno de los retos principales propuestos para esta autoridad es llegar al área rural dispersa, un reto nada fácil que no ha sido logrado en otros países vecinos; no se conocen experiencias similares, lo que causa preocupación. Por el momento, la labor de gobiernos centrales en relación a organizaciones de gestión comunitaria del agua, se ha limitado a inventariar dichos sistemas. Y en este marco, la AAPS asume el desafío de ejercer un rol regulador, de fiscalización y acompañamiento a la gestión de estos servicios.

Para canalizar inversiones en temas de agua y saneamiento la AAPS cuenta con un sistema de priorización de proyectos que considera aspectos sociales como los niveles de pobreza y el aspecto de género, especialmente en zonas periurbanas. Un ejemplo claro de esto son las tarifas sociales o solidarias, mediante las cuales los usuarios de menores ingresos pagan en la medida de sus posibilidades; no puede privárseles de recibir este derecho humano fundamental: el agua.

La regulación de los servicios de agua potable y saneamiento en áreas rurales en Bolivia tiene un nuevo paradigma: un enfoque social, de cuenca y de ecosistema.



La nueva política nacional debe considerar estos enfoques de cuenca y ecosistema, como ya venía sucediendo en la regulación boliviana, y en cuyo marco han venido trabajando las cooperativas de agua de los valles cruceños anfitrionas de este encuentro. Sin embargo, la regulación tradicional no consideraba la preservación de cuencas ni de cuerpos receptores. La transición hacia este nuevo enfoque debe ser cuidadosa y gradual, para no tornarse en un proceso traumático para los prestadores del servicio.

Atribuciones y competencias de la AAPS

La Autoridad de Agua Potable y Saneamiento ejerce un rol regulador, fiscalizador y de acompañamiento a la gestión del recurso agua. Por ley, todo sistema de agua potable y saneamiento debe estar bajo el paraguas de la fiscalización, pero esto no ha podido operativizarse aun. Recién hace dos años se ha definido que los sistemas estén bajo el paraguas de la regulación para tener presencia y seguridad jurídica sobre el servicio y sus fuentes de captación de agua, así como para recibir asistencia técnica para el aprovechamiento sostenible del recurso.

Asimismo, la AAPS otorga, renueva y/o modifica los derechos de uso y aprovechamiento de agua, bajo un enfoque de sostenibilidad –preservación de cuencas, subcuencas y acuíferos subterráneos. Apunta a cubrir los vacíos jurídicos y técnicos en la gestión del agua en el país, así como a asegurar una tarifa justa por un servicio de provisión de agua de calidad.

Gradualmente, las concesiones se están eliminando, migrando a un nuevo orden jurídico. Los servicios de agua en Bolivia ya no son privados, lo que es una premisa dura de cumplir.

Esta responsabilidad recae tanto en el gobierno nacional, como en los gobiernos departamentales y municipales. Las concesiones están migrando paulatinamente a licencias, sobre las cuales la AAPS aprueba y registra las tarifas, pero no impone un sistema regulatorio obligatorio en este tema, ya que existen sistemas muy diferentes, y el rol de la Autoridad es más bien el de orientar a los sistemas peque-

ños. Por ejemplo, hay casos en que el pago de servicios es realizado en especie, no en dinero, dados ciertos usos y costumbres.

En Bolivia queda mucho por hacer en relación a la prestación de servicios, pero también hay importantes avances. Un ejemplo de ello es la gradual inclusión de los sistemas rurales bajo el paraguas regulatorio nacional, experiencia que puede irradiarse a otros países. Asimismo, la construcción de legislación en el país juega un rol fundamental. *“¡Construyamos una gestión latinoamericana de los recursos hídricos!”*, concluye Ávila.

1.2 El Centro de Apoyo a la Gestión Rural de Agua Potable (CenAGRAP)

Carmelina Muñoz, CenAGRAP, Ecuador

El cantón Cañar se encuentra al Sur de Ecuador, y tiene una población de 24.000 habitantes. En este ámbito, el Centro de Apoyo a la Gestión Rural de Agua Potable CenAGRAP brinda a las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAP) apoyo técnico y organizativo, y cogestiona el servicio de agua potable a través de una alianza entre el municipio y las JAAP.

“En Latinoamérica compartimos la necesidad de buscar estrategias para cuidar el agua. Con esta visión arrancamos en Cañar, evidenciando la necesidad de capacitación en áreas técnicas y sociales, formación de líderes en comunidades, coordinación con los gobiernos locales, definición de tarifas apropiadas y cumplimiento de los reglamentos de las JAAP”, narra Muñoz.

El Centro atiende a 27.000 personas y brinda capacitación técnica y social a las juntas de agua, así como provee materiales a sistemas de agua potable, asesora y articula estrategias y acciones entre la municipalidad y las juntas. Específicamente, orienta a las juntas en su accionar en temas que van desde la elaboración de presupuestos, administración financiera, hasta la inserción en políticas públicas y otros. Destaca una propuesta de ley presentada al Estado ecuatoriano a través de los foros regionales, provinciales y cantonales.

El CenAGRAP también apoya proyectos de protección de fuentes de agua. “No basta con tener solamente personal capacitado y llevar agua de primera calidad a las llaves, si no hay conciencia de cuidar los colchones hídricos”, explica Muñoz.

En este marco, el gobierno local ha creado una unidad de gestión ambiental que prioriza la protección de fuentes como estrategia para mantener los caudales hidrológicos



de los cuales se abastecen las juntas de agua. Un convenio entre el Departamento de Agua Potable del Municipio y el Ministerio de Salud está operativizando el control de la calidad del agua, para asegurar de este modo que todas las juntas cumplan con la norma de uso doméstico de agua. Dados los niveles de contaminación por el avance de la frontera agrícola y otros factores, muchas veces el agua suministrada no cumple aun con esta normativa.

Gobernancia del CenAGRAP

El CenAGRAP tiene representación del gobierno municipal y de la asamblea de JAAP. Es administrado por un consejo de administración conformado por delegaciones del consejo cantonal, de planificación y del departamento municipal de agua potable, incluyendo a representantes de las zonas alta, media y baja. Esta es la máxima autoridad, con la potestad de definir políticas y estrategias. El equipo técnico está a cargo del trabajo operativo, y lo conforman un coordinador, promotores técnicos y sociales, personal de bodega, una secretaría financiera y responsables del cuidado de infraestructura. “Con este gran equipo nada es difícil, nada es imposible. Si ponemos nuestra voluntad, podemos hacer todo”, finaliza Muñoz.

1.3 El Proyecto Saneamiento Ambiental Básico en la Sierra Sur (Sanbasur)

Reynaldo Quispituca Tupac Yupanqui, Alcalde de la Municipalidad Distrital San Salvador, Provincia Caya, Cusco, Perú

La población vive en extrema pobreza en San Salvador. En este marco, la provisión de agua potable es un gran problema: la población consume agua contaminada y realiza excretas a campo abierto; los sistemas de agua están colapsados en ocho localidades campesinas; nueve localidades carecen del servicio de agua y saneamiento; la cobertura de agua es del 60%, y de saneamiento de 0%; no hay tratamiento de agua para el consumo ni mantenimiento de los sistemas de agua. Además, en la zona no trabajan organizaciones en el apoyo a la gestión de agua.

Es así que la municipalidad ha asumido dos estrategias: una semiurbana y otra rural. Trabaja con las juntas de agua, basándose en la metodología del Proyecto Saneamiento Ambiental Básico en la Sierra Sur (Sambasur) de la Cooperación Suiza, con el objetivo de construir una comunidad saludable e infraestructura adecuada, con la creación de la unidad de saneamiento básico y medio ambiente.

En el ámbito rural comunitario, la estrategia tiene un componente de obra y uno social, que cubre la promoción, capacitación en conformación de juntas, la educación sanitaria (lavado, aseo, etc.) y la incorporación de otros aspectos como producción y vivienda digna. Además de las juntas de agua, participan los sectores de salud y educación, y el municipio.



“Pero trabajar solamente el componente social sin ejecutar obras es difícil si se quieren alcanzar los objetivos”, explica Quispituca. Es por ello que se trabaja paralelamente un componente de obra, que incluye la dotación de servicios de agua y saneamiento (baños), así como la disposición de residuos sólidos. La ejecución de las obras suele demorar unos tres a cuatro meses y beneficia en cada caso a unas 150 familias. Posteriormente se da un seguimiento intra-domiciliario para monitorear que la comunidad siga trabajando.

1.4 La experiencia de saneamiento básico de la comunidad campesina de Siusa

Mario Curo Yapo, Directivo de la Junta de Agua Huasi de la Comunidad de Siusa, Distrito San Salvador, Provincia Caya, Cusco, Perú

La comunidad de Siusa cuenta con 608 familias y registra un 74% de analfabetismo. Vivían en extrema pobreza antes de empezar a trabajar el tema agua, actualmente cuentan con 100% de abastecimiento de agua potable en la comunidad. El proceso ha incluido capacitación y obras simultáneamente, como lo describió el Alcalde de San Salvador.

La comunidad apoyó con la instalación de tuberías y el traslado de materiales. Iniciaron en el año 2005 beneficiando a 98 familias. Actualmente, la Junta de Agua Huasi ya tiene oficina propia y un plan anual de trabajo, así como un sistema contable y de cobranzas, un almacén y materiales para atender emergencias. Toda la comunidad, incluso los niños, participan de la capacitación para saber cómo trabajar el tema agua.



“El agua es fundamental. En base al agua nos hemos organizado, y saldremos de la pobreza en función al agua y al saneamiento”, reflexiona Curo.

1.5 La cosmovisión maya en la gestión comunitaria del agua

Lucrecia Pisquiy, Grupo Impulsor Gobernabilidad del Agua (Giga), Guatemala

Guatemala es un país en el que conviven pueblos muy diversos. Una muestra de ello es que allí se hablan 21 idiomas mayas diferentes. La población maya descende de mexicanos, guatemaltecos, belicenses y hondureños de épocas precoloniales. Hasta la actualidad estos pueblos conservan sus instituciones sociales, económicas y políticas, y esta gran diversidad puede aportar a construir modelos distintos.

La cosmovisión es una forma de interpretar no sólo la vida, sino la naturaleza, el entorno y el universo. E implica que todos los seres humanos estamos fuertemente vinculados a la naturaleza y el universo, en una relación de reciprocidad. Si los humanos destruimos la naturaleza, nos estamos destruyendo a nosotros mismos. “Para nosotros esta visión es clara, aunque no lo sea para algunas empresas contaminantes que sólo buscan ganancias de corto plazo”, explica Pisquiy. “Nuestra cosmovisión nos lleva a descubrir el sentido de cada elemento y su interrelación. El agua es generadora de vida e indispensable. El mismo universo y la tierra se originan en el agua.”

Los mayas conciben al agua como elemento sagrado, por lo que se aproximan a esta con respeto. Son concientes de que deben pedir permiso para usarla, además de emplearla racionalmente. En este marco, los sistemas comunitarios de agua en áreas rurales en Guatemala se caracterizan por un trabajo cooperativo, en el que las tareas son distribuidas equitativamente en la comunidad. El trabajo de los cargos directivos y del personal a cargo de las gestiones, acarreo de materiales, construcción, mantenimiento de sistemas y otros no es remunerado.



1.6 La Cooperativa de Servicios Públicos Caballero Ltda.

Fanor Cabello, Presidente de la Cooperativa Caballero, Comarapa, Departamento de Santa Cruz, Bolivia



COOPERATIVA DE SERVICIOS PUBLICOS
“CABALLERO” Ltda.

El municipio de Comarapa se encuentra en el extremo Oeste del departamento de Santa Cruz, y el 63% de su superficie forma parte del Parque Nacional Amboró, conocido por su amplia biodiversidad. El 80% de la actividad productiva se da en la agricultura, y el resto en pecuaria y fabricación de artesanías.

La cooperativa Caballero fue fundada en el año 1966 y cuenta actualmente con 1.462 socios. Los usuarios cuentan con medidores de consumo; para una mejor administración de sus recursos, la cooperativa ha realizado una categorización del consumo de agua, de la siguiente manera: 76% de sus usuarios consume menos de 15 m³ mensuales, es decir que usan racionalmente el recurso, por

lo que se les incentiva cobrándoles solamente US\$ 0,15 por metro cúbico consumido. Si el consumo mensual oscila entre 16 y 30 m³, adicionalmente se paga US\$ 0,20 por m³ excedido, y así sucesivamente.

Además de brindar el servicio de provisión de agua, la cooperativa también instala alcantarillado, cobra el recojo de basura, es propietaria de un canal de televisión y realiza el tratamiento de aguas residuales. Las tarifas que cobra apenas alcanzan para mantener su nuevo sistema, que tiene costos elevados, por lo que esta cooperativa no tiene margen de utilidad.

El fondo ambiental comarapeño

En el año 2008, la cooperativa creó su fondo ambiental mediante la suscripción de un convenio con Fundación Natura Bolivia y el Gobierno Municipal de Comarapa, a quienes posteriormente se unió la Asociación de Regantes de Saipina. El objetivo del fondo es conservar la cuenca del río Comarapa en condiciones tales que aseguren a largo

plazo la provisión de agua para consumo humano y productivo. El primer paso fue socializar el tema con los socios de la cooperativa en una asamblea, donde hubo buena receptividad a la idea y se acordó que cada usuario haga un aporte.

“Nuestra cooperativa cobra a sus usuarios un 15% sobre el monto total de consumo de agua como contraparte al fondo ambiental. Somos conscientes de la importancia de cuidar nuestras fuentes; tenemos una toma en las

nacientes del río Comarapa, donde conservamos 1.013 ha, que compramos a un precio de US\$ 34.000. Trabajamos en las gestiones para tornar a esta en un área protegida municipal, y promovemos actividades de reforestación por anillos”, narra Cabello.

También Natura y el municipio aportan al fondo ambiental, y se han comprometido a hacerlo por al menos 10 años. Y el cuarto aportante son los regantes, quienes pagan US\$ 1,5 por hectárea anualmente.

1.7 La Cooperativa Seapas Ltda.

Clodo Rodríguez, Gerente, El Torno, Departamento de Santa Cruz, Bolivia

La realidad que vivía esta cooperativa hasta hace pocos años no era la mejor, pasaba por un bajo nivel de control interno, falta de información contable y de reglamentos. También se registraban adquisiciones ‘fantasmas’, apropiación indebida de fondos, inapropiado uso de recursos económicos y otros bienes, alto porcentaje de mora, incumplimiento de obligaciones económicas, mala calidad del servicio, escasez de agua, baja presión, mala atención al socio, demora en instalación, mantenimiento, falta de amabilidad, así como escasa relación con los socios. El panorama era preocupante.

Fue así que encararon un gran cambio, orientado a transparentar el manejo de la cooperativa. Para ello, sentaron precedentes penales con quienes cometieron irregularidades y mejoraron el control administrativo interno de la cooperativa, poniendo la contabilidad al día e instalando un sistema computarizado para facturación y contabilidad, así como el servicio de cobranza en línea, que es tercerizado a través de cooperativas de ahorro y crédito. Esta acción va de la mano con estímulos o premios al usuario para evitar la morosidad. Cada fin de año emiten una lista de socios con deuda cero, y es un aliciente comprobar que más del 30% de los socios está siempre al día en sus pagos.

Para avanzar con la instalación de alcantarillado, la cooperativa tuvo la iniciativa de acercarse al gobierno municipal, teniendo como resultado que, después de 5 años, el 51% de la población de El Torno cuenta con alcantarillas.

Por otro lado, se revivió el contacto con los socios, y una de las herramientas aplicadas fueron las encuestas sobre temas como la implementación de alcantarillado, dotación de un beneficio mortuario, la percepción del servicio por parte del socio y otros. Se encaminaron asimismo actividades de educación y difusión, incluyendo la producción



de boletines y material radiofónico. También mejoraron la atención al socio, brindando un servicio oportuno, a cargo de personal comprometido con su misión a través de procesos de concienciación sobre la importancia del socio, de manera permanente. *“Debemos tener conciencia de que el socio es el dueño de la cooperativa y paga sus servicios. Y como cliente tiene derecho a exigir un buen servicio”,* explica Rodríguez.

Como resultado de todo el esfuerzo realizado, hoy en día la cooperativa tiene liquidez; cerró con broche de oro la gestión 2009 con US\$ 200.000. Cuenta actualmente con 2.081 socios y una población servida de 25.716 habitantes (prácticamente el 100% de la población), a quienes el año pasado distribuyó 555.000 m³ de agua.

“Ahora el mayor desafío es mantener la calidad del servicio, en continuidad y calidad. Y para ello requerimos recursos, para inversiones como la implementación de un sistema de almacenamiento. Pero por el momento nos está resultando difícil recaudar fondos de entes como los ministerios; las propuestas de proyectos que les hemos presentado han recibido muchas observaciones”, concluye.

2. Experiencias de asociatividad, federación, mancomunidad u otras, para fortalecer capacidades y prestar un mejor servicio a la población

2.1 El fortalecimiento de la alianza público-comunitaria en la gestión del agua rural

Belisario Chimborazo Payisaka, Alcalde del Municipio Intercultural del Cantón Cañar, Ecuador

El trabajo en el cantón ha empezado hace un año. Es un momento histórico para el municipio porque es la primera vez que un indígena y su pueblo están a la cabeza de esa alcaldía. En el tema agua trabaja a través de las juntas de agua, consolidando la presencia del Centro de Apoyo a la Gestión Rural de Agua Potable CenAGRAP por medio de una alianza. Este centro es un organismo autónomo creado a iniciativa de las juntas de agua, y actualmente cuenta con 70 juntas afiliadas, beneficiando a 6.000 familias del cantón Cañar. Tiene un rol protagónico en apoyar y fortalecer a las juntas por medio de capacitación a los operadores de sistemas de agua y así asegurar su óptimo funcionamiento.

El cantón tiene 60.000 habitantes, y en las zonas rurales la cobertura del servicio de agua potable es baja en general, llegando actualmente a menos de la mitad de los habitantes: a tres de las siete parroquias del cantón (Cañar, Suscal y El Tambo). El 22% de la población tiene acceso a la red pública de alcantarillado y el 18% aun cuenta solamente con un pozo ciego.

También han trabajado en el manejo de páramos, en terrenos a una altura de 3.500 msnm. Un gran problema que afrontan es la elevada tasa de degradación, áreas muy intervenidas por la agricultura y contaminadas por sus químicos. Es por ello que el municipio implementa un nuevo modelo de gestión participativa intercultural, a fin de romper modelo hegemónico tradicional.

Su modelo de gestión se basa en cuatro ejes fundamentales: i) la innovación institucional, que incluye el cambio de actitud de los empleados municipales frente a la ciudadanía; ii) la creación de instancias de participación genuina; iii) los presupuestos participativos a nivel de parroquias y comunidades; y iv) una planificación participativa con inclusión ciudadana.

Líneas estratégicas de acción cantonal

“Las líneas estratégicas para fortalecer nuestra alianza público-comunitaria son la optimización de nuestro sistema de planificación cantonal, el manejo sostenible del ambiente y las fuentes agua, el fortalecimiento del tejido social local para mejorar la gestión del territorio, la am-



pliación de la cobertura y el acceso a infraestructura de agua segura, la construcción de una cultura amigable con el ambiente, así como el mejoramiento de la capacidad de gestión del CenAGRAP”, cuenta Chimborazo.

“Esta alianza público-comunitaria de localidades aliadas con su municipio permite la cogestión de la provisión sostenible del agua a través de una red comunitaria autogestionaria, eficiente, justa, equitativa e inclusiva con todas las familias y localidades, mejorando así la cohesión y la capacidad de gestión comunitaria” destaca Chimborazo.

El trabajo con el CenAGRAP

Los objetivos comunes del CenAGRAP, del plan de los gobiernos central y cantonal pueden facilitar la vinculación de estas instancias, apuntando a una mejoría en la cobertura y calidad del servicio de agua, a un proceso de organización social que articule juntas de agua y comunas en un marco de justicia, equidad e inclusión. El reto es que todos puedan acceder a agua potable, no sólo los afiliados a los sistemas. “Estamos aquí por el agua, por la tierra, por la naturaleza y por la vida. El agua convoca”, concluye Chimborazo satisfecho.

2.2 La Federación Paraguaya de Asociaciones de Juntas de Saneamiento (Fepajus)

Mirtha Beatriz Paez Meza, Presidenta de la Fepajus, Paraguay

En Paraguay no se da aún una colaboración en el tema agua por parte de los gobiernos locales ni regionales. El porcentaje de agua potable servida en el país es del 54%, y las juntas de agua sirven un 30 a 35% de esto. Fepajus está consciente de que, para que sus autoridades den importancia al tema, requiere generar interés por parte de estas.

El nacimiento de Fepajus

las organizaciones comunitarias gestoras del agua en Paraguay, se denominan juntas de saneamiento y son aproximadamente 2.000 de estas. Muchas de ellas han sido creadas por el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, Senasa, una institución estatal. El problema es que crean las juntas y luego las dejan; avanzar depende enteramente de ellas.

Se trata de juntas comunitarias de propiedad de los usuarios, electas por una asamblea. Y un representante de cada junta participa en la elección del liderazgo en asociatividad de cada departamento. Es así como nacen las asociaciones departamentales de juntas. En este nivel, la comisión directiva de cada asociación designa a su presidente para que participe de la Federación Paraguaya de Asociaciones de Juntas de Saneamiento (Fepajus), entidad que a nivel nacional (aunque aun falta la conformación de asociaciones en algunos departamentos para abarcar a todo el país) coordina con instancias como la estatal Asociación de Saneamiento de Agua Potable Asapara y el Ente Regulador de Servicios Sanitarios Erssan, con el que la Federación mantiene relaciones institucionales fluidas.

Fepajus tiene cinco líneas de acción: educación ambiental, infraestructura eficiente y saneamiento en todo el país, sostenibilidad de los sistemas, monitoreo y evaluación, y desarrollo rural sostenible.



Una línea de acción adicional a futuro es la promoción de alianzas que permitan aunar esfuerzos para lograr ejecutar los proyectos exitosamente. *“No pensamos en los gobiernos, ya que no hemos tenido respuestas de parte de estos. Más bien creemos que el apoyo de Avina es un ejemplo de colaboración que puede lograrse también con otras instituciones que tienen recursos para el tema agua en la región. Queremos ser vistos por esas instituciones para salir del pozo en el que estamos”*, reflexiona Paez. Para ello se requiere visibilizar a las juntas de agua, que hasta ahora aun son actores desconocidos. *“Nadie sabe qué hacen, cuánto ganan ni cuánto cobran. Su ganancia es solamente el fortalecimiento de su espíritu”*, agrega.

“El acceso al agua y saneamiento es un derecho humano que debe ser garantizado por medio de prioridades y compromisos asumidos por toda la humanidad, bajo criterios de sostenibilidad, transparencia, eficiencia y equidad. Es un patrimonio de todos los seres vivos”, reflexiona Paez.

2.3 Las asociaciones de cooperativas de agua potable, alcantarillado sanitario y entidades afines

Raquel Párraga Mejía, Directora Ejecutiva de la Asociación de Cooperativas de Agua y Alcantarillado de la Gran Chiquitania (Asocaach), Departamento de Santa Cruz, Bolivia

La región chiquitana o Chiquitania se ubica al Oeste de Bolivia, cubriendo casi 390.000 km² de extensión, y albergando a una población de 340.000 habitantes. Es una región con una riqueza cultural impresionante y muy conocida internacionalmente como santuario natural de orquídeas endémicas de belleza extraordinaria. *“Asocaach trabaja en las seis provincias chiquitanas, siendo sus áreas prioritarias San Ignacio, San Rafael y San Miguel. Está conformada por*

actores locales, a quienes aun les hace falta mayor interacción con el Estado, las gobernaciones departamentales y los municipios. Se trata de una asociación que aun requiere seguir fortaleciéndose para brindar un mejor servicio, y para ello es clave que las cooperativas o empresas de agua le ayuden al igual que Asocaach lo hace con estas”, describe Párraga.

Gobernanza y coordinación

“Apuntamos a una nueva gobernabilidad hídrica, trabajando a través de una estructura de dos pilares: los actores locales y un equipo técnico calificado. Se trata de una nueva institucionalización del agua, del fortalecimiento de la democracia, el desarrollo de la interculturalidad y la descentralización de las competencias para promover cambios en políticas públicas. Nos enfocamos en desarrollar capacidades locales, especialmente en pre-inversión. Hemos notado que los proyectos diseñados en gabinete por personas ajenas a la realidad de la región, terminan en fracaso”, indica Párraga.



Operativamente, la coordinación se da a través de lo que llaman un sistema nucleado. Considerando lo extensa que es la Chiquitania (extendiéndose a lo largo de casi un 40% del territorio boliviano), es muy difícil trabajar directamente con todos los asociados. Es por ello que han conformado 15 núcleos de Empresas Prestadores de Servicios

de Agua Potable y Alcantarillado (EPSA), cada uno de los cuales consiste en un núcleo matriz zonal con un operador local. De este modo, Asocaach trabaja con cada EPSA, que se fortalece girando en torno a un eje central. Estos núcleos de EPSA replican a sus EPSA satelitales las capacidades y fortalecen sus componentes.

2.4 La Federación Departamental de Cooperativas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario Santa Cruz (Fedecaas)

Gregorio Jaldín, Presidente del Consejo de Administración de Fedecaas, Santa Cruz, Bolivia



“Fedecaas nace en el 2007 a partir de una movilización que cuestionó la concesión de Aguas del Tunari (Cochabamba). Este movimiento social, de la mano de la Coordinadora del Agua, expulsó a quienes hacían un negocio con el agua. En aquel entonces, se estaban otorgando concesiones discriminatoriamente en Bolivia; se estaba empezando a mercantilizar el agua. Esto se hacía evidente ante la realidad de que concesionaban a algunas entidades por 40 y a otras por 20 años, siendo que la ley debe ser igual para todos. Es ante esta situación que las cooperativas de Santa Cruz se asocian para defender el derecho humano del agua a través de la creación de la Federación Departamental de Cooperativas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario Santa Cruz (Fedecaas)”, narra Jaldín.

“No somos una institución asistencialista; más bien apoyamos todas las necesidades de las cooperativas. Inicialmente teníamos 17 cooperativas afiliadas, que hoy en día son 45, todas ellas aportan a la federación.”

Gracias a la gestión de Fedecaas, se ha obtenido el apoyo del Programa de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en Pequeñas y Medianas Ciudades GTZ/Proapac (financiamiento de cinco funcionarios técnicos) y de la cooperación catalana, alcanzando juntas el 70% del presupuesto de la federación, aporte que beneficia a las cooperativas con la canalización de proyectos. A la fecha, han aportado casi US\$ 8.000.000 al movimiento cooperativo.

A través del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, se canalizaron fondos del gobierno para apoyar tres paquetes de proyectos en los años 2008 y 2009. Así mismo, apoyan a cooperativas periurbanas con otros proyectos, con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Unión Europea (UE) y el Programa de Apoyo Sectorial en Abastecimiento de Agua y Saneamiento (Pasas).

La misión de Fedecaas

“Queremos gestionar recursos y brindar asistencia técnica para el desarrollo del cooperativismo y la preservación del recurso agua”, acota Jaldín.

“Nos manejamos en base a los preceptos de asociación voluntaria, administración democrática y participación económica por parte de nuestros asociados, autonomía e independencia, educación, formación e información, cooperación entre cooperativas, apoyo a la comunidad y preservación del recurso agua y medio ambiente.”

Jaldín cerró su presentación reflexionando: *“lo importante es que las entidades prestadoras del servicio de agua se formalicen como cooperativas legalmente constituidas, ya que de este modo se propicia la participación e inclusión de la base social, se fortalece la democracia y se logran mejores resultados que deriva en mejores servicios.”*

2.5 La gestión de la EPSA Manchaco Social

María del Carmen Rada, asesora de gestión social de Manchaco (Mancomunidad del Chaco)

Lauro Yanki Bautista, Empresa Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (EPSA) ‘Manchaco Social’

El Chaco boliviano se extiende por parte de los departamentos de Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija, con una extensión de 105.000 km². Esta región se está viendo muy afectada por el cambio climático, con eventos de extrema sequía. Es por ello que se hace imperante un uso racional del agua, lo que requiere cambios cuantitativos y cualitativos en la región.

La Empresa Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (EPSA) ‘Manchaco Social’ está conformada por los gobiernos municipales (20% de las acciones), los ex-operadores del servicio (20%) y la población local (60%), quienes hacen parte de la junta de representantes. La EPSA se maneja bajo una administración descentralizada por sistemas, y cada uno de estos maneja recursos propios y vela por sus necesidades, pero la central les da el techo, apoyándolos en la búsqueda de financiamiento para proyectos y brindándoles asistencia a fin de asegurar la provisión de agua de buena calidad.

Manchaco Social arrancó en 2002 implementando plantas de tratamiento de agua potable y de aguas residuales en todas las localidades chaqueñas. A través de un convenio entre los gobiernos de Bolivia y Alemania, este último



financió, con fondos del grupo bancario KfW, el 80% del proyecto, y el 20% restante se dio como contraparte municipal. “Bajo un nuevo enfoque de mancomunidad y solidaridad, todos se benefician. Ha mejorado la salud del entorno, disminuyendo enfermedades de origen hídrico, y ahora se busca la sostenibilidad de los sistemas con nuevas estructuras tarifarias”, explica Rada. “Ya se ha dado un logro en este sentido: de estar en números rojos, este panorama ha ido mejorando. Ya se tienen nuevas tarifas en proceso de establecimiento, para lo cual es clave trabajar junto a los municipios, la población y otras instituciones.

2.6 Gobernabilidad democrática del agua y la asociatividad en la provisión de agua potable

Raúl Gauto, Director Programático, Fundación Avina, Paraguay

“Este encuentro es un buen ejemplo de asociatividad. No es fácil articularse para organizar una reunión de esta envergadura”, arranca Gauto. “La asociatividad es el respeto hacia los demás. Y en la Fundación Avina llevamos 14 años haciendo esto: identificar líderes, desarrollar alianzas y confianza. El fundador de Avina dijo que, si no desarrollamos confianza hoy, en 20 años, cuando el agua escasee, nos mataremos unos a otros. Y es que el agua es capaz de generar conflictos muy violentos. Es por eso que debemos desarrollar confianza, juntarnos y entendernos.



En Latinoamérica muchos somos privilegiados, ya que sale agua de nuestras canillas o grifos. Hay lugares del mundo donde la gente recorre tres kilómetros para buscar apenas agua sucia... Avina promueve la asociatividad para que quienes no tienen agua vivan mejor. 50 millones de personas en nuestro continente no tienen agua aun; ojalá en años más eso cambie.”

“Este encuentro es un buen ejemplo de asociatividad. No es fácil articularse para organizar una reunión de esta envergadura”, arranca Gauto. “La asociatividad es el respeto hacia los demás. Y en la Fundación Avina llevamos 14 años haciendo esto: identificar líderes, desarrollar alianzas y confianza. El fundador de Avina dijo que, si no desarrollamos confianza hoy, en 20 años, cuando el agua escasee, nos mataremos unos a otros. Y es que el agua es capaz de generar conflictos muy violentos. Es por eso que debemos desarrollar confianza, juntarnos y entendernos.

En Latinoamérica muchos somos privilegiados, ya que sale agua de nuestras canillas o grifos. Hay lugares del mundo donde la gente recorre tres kilómetros para buscar apenas agua sucia... Avina promueve la asociatividad para que quienes no tienen agua vivan mejor. 50 millones de personas en nuestro continente no tienen agua aun; ojalá en años más eso cambie.”

Ventajas de asociarse

“La mayor pobreza es la falta de asociatividad. Quien vive solo es una persona más pobre, ya que no tiene redes que lo apoyen”, dice Gauto. Las ventajas de asociarse son muchas. Entre estas se encuentran mejores condiciones de acceso a crédito y a economías de escala. Por ejemplo, si 15 cooperativas se asocian para comprar caños y transportarlos en un camión, pueden conseguir mejores precios por el mayor volumen. La asociatividad también facilita el acceso a formación, educación e intercambio de experiencias. Trabajando independientemente es difícil conseguir apoyo para formación. Asimismo, posibilita el conseguir mejores equipos y herramientas para optimizar el servicio de agua.

Otro aspecto importante es que el asocio permite participar en las decisiones municipales y fortalecer liderazgos. “Cada modelo de asociación debe ser presidido por alguien, y en este proceso los líderes se preparan, crecen en su capacidad, presentan su experiencia en eventos y ante medios de comunicación. Es así que se fortalece y entrenan liderazgos participativos y deliberativos. Es un nuevo liderazgo que hace mucha falta en Latinoamérica.

Y también entra aquí el tema género: las asociaciones impulsan el liderazgo femenino. En muchas juntas y asociaciones hay liderazgos femeninos importantes. Las latinoamericanas expresan su potencial en estos espacios de participación, y contribuyen al desarrollo de una sociedad más ‘cariñosa’, por ser la mujer más compasiva que el hombre. Nos hacen falta sociedades más compasivas, cariñosas y apasionadas.”

En última instancia, la asociatividad refuerza la democracia. Las cooperativas o juntas son expresiones democráticas genuinas, que se reúnen en asamblea, deciden democráticamente, desacuerdan y debaten organizadamente. De este modo, la sociedad avanza en sus bases democráticas.

Limitaciones

La asociatividad presenta también varias limitaciones. Una de estas es el cansancio de los líderes, para lo cual hay que construir adecuadamente procesos de renovación de liderazgos; deben formarse reemplazos. “Otra limitante es la corrupción; hablamos de sistemas humanos. Por ejemplo, puede darse que en una pequeña cooperativa, un líder tome dinero porque su hija está delicada de salud. Por ello deben generarse mecanismos anti-corrupción en los sistemas cooperativos. Esto quiere decir que la debilidad está en que el sistema se basó solamente en la confianza, y que no se han construido sistemas de control interno que impidan que los líderes puedan llevarse recursos. No debe generarse la tentación; más bien deben fortalecerse mecanismos claros, transparentes y monitoreados.

Una tercera limitación es la invisibilidad del trabajo de las asociaciones. No hay suficiente comunicación, por lo que la gente se cansa al no ver recompensa. Debemos aprender de las cooperativas que ya tienen un programa de comunicación claro, que permite, entre otros, que el puesto ad honorem del presidente de la asociación sea reconocido y visibilizado. Estos problemas deben ir superándose”, narra Gauto.

La asociatividad es la única herramienta que llevará al fin último de acceso universal al agua en Latinoamérica. No podemos seguir permitiendo que 50 millones de latinoamericanos no tengan agua. Un camino para resolver esto y mantener los sistemas de agua que ya existen, es a través de la asociatividad, la democracia y el fortalecimiento de liderazgos. Y hay que aprender y divulgar estos conocimientos.

3. Mecanismos innovadores para la sostenibilidad de la gestión comunitaria del agua y del recurso hídrico

3.1 El programa de conservación de fuentes de agua y biodiversidad

Fabián Roda, Coordinador, Fondo Regional del Agua (Foragua), Ecuador

“Funcionamos bajo una escala administrativa diferente en Ecuador. Los municipios ecuatorianos son el equivalente a las provincias bolivianas. Son autónomos, y reciben financiamiento cobrando sus propias tasas. Y estos municipios son quienes apoyan a las juntas administradoras de agua”, arranca Roda.

Foragua trabaja actualmente en siete municipios al Sur de Ecuador. Se trata de una zona que produce 990 m3 de agua por segundo, cantidad suficiente para proveer agua a toda Latinoamérica. Es una cuenca binacional compartida por Ecuador y Perú. Paradójicamente, el 80% de esta zona tiene déficit hídrico causado por el mal manejo del recurso y la deforestación. Y es que los municipios se encargaron de invertir en infraestructura de servicios básicos. Colocaron cañerías, pero nunca conservaron las fuentes, lo que llevó a que, con el transcurso de los años, debieron construir nueva infraestructura, ya que por las cañerías antiguas llegaba sólo lodo.

Otro problema era que los municipios subvencionaban el servicio de agua, es decir que pagaban por este más de lo que cobraban al usuario. Es por ello que no habían fondos locales para conservación; dependían de la cooperación. En este marco nace Foragua como mecanismo que crea fondos locales para que los municipios trabajen autónomamente.

La historia de Foragua

En la década 1996-2006, los coliformes aumentaron grandemente lo que instó a los líderes a tomar medidas al respecto. Foragua planteó trabajar con los municipios en el marco de la legislación vigente en aquel entonces –la anterior CPE, que atribuía a los municipios la potestad de coleccionar recursos y controlar actividades en su territorio, lo que incluía, entre otros, proteger ciertas áreas por los servicios ambientales que proveen. El Estado garantizaba el recurso y penalizaba la contaminación, tema que era regulado por los municipios. Comenzaron por zonificar el territorio y priorizar áreas de conservación –priorizando las áreas clave para la preservación del agua, la biodiversidad y la cultura. Mediante ordenanzas se creó una sobretasa ambiental, cuyos fondos se destinaron exclusivamente a la conservación.

Otras ordenanzas complementarias declararon reservas municipales y un sistema de incentivos para los propietarios de esas áreas. *“La filosofía fue la de invitarles a ser parte del beneficio común de la conservación, que es un beneficio social general”,* explica Roda.



Las actividades de conservación a ser financiadas se socializaron a través de cartillas que resumían la ordenanza respectiva, mismas que son entregadas cada vez que el ciudadano paga su tasa. *“Así este conoce los beneficios, derechos y obligaciones que se enmarcan en el pago de la tasa. Se trata de acuerdos sociales y legislación local de abajo hacia arriba, de lo local a lo regional y nacional. Los municipios tienen su legislación y ahora inciden en un nivel mayor”,* describe Roda.

La administración de estos recursos se realiza sin injerencia política. Los municipios tienen recursos para conservación y los ingresan al fondo. También aportan empresas de riego, cooperación internacional y organizaciones no gubernamentales. Así se cuenta con mayor cantidad de recursos para apoyar a los municipios. *“Y aun queremos incluir a más municipios en nuestro ámbito de trabajo; sentar mayor presencia. Se están dando inversiones a través de ministerios; las juntas de agua reciben recursos y los municipios grandes están capacitando a los pequeños. Ya contamos con 35.000 hectáreas declaradas como reservas, y se están coleccionando US\$ 400.000 al año de estos municipios. Se trata de un esquema bajo el cual las principales ciudades son solidarias con las poblaciones más pequeñas en su cantón.”* Para mayor información: www.foragua.org

3.2 La experiencia de los comités de ahorro y crédito en Cajamarca

Fabiola Aquino Huaman, Presidenta, Comité de Ahorro 14 de Septiembre, Namora, Cajamarca, Perú

Antes de iniciarse esta experiencia, las familias no estaban satisfechas con sus servicios higiénicos, ya que contaminaban el agua con los pozos ciegos ubicados cerca del manantial del cual estas familias consumían el agua. Esto provocaba muchas enfermedades, como la diarrea infantil. La iniciativa nació para formar comités de apoyo para la adquisición de baños más modernos por parte de las familias de escasos recursos.

Iniciaron con la coordinación de ferreterías, a fin de conseguir los materiales a menor costo, acción que emprendieron junto al gobierno local, y en convenio con bancos que dieran crédito a las familias para construir sus servicios higiénicos. *“Y es que muchas familias no podían acceder a crédito bancario porque no tenían un trabajo estable ni un recibo por honorarios. Es así que se formaron pequeños comités de ahorro y crédito para cumplir el sueño de todos: tener su baño ‘lindazo’”,* cuenta Aquino.

Para calificar al crédito, las familias presentaban sus expedientes al banco, y, de aprobarse, el banco pagaba los materiales a la ferretería. No todas las familias calificaron, y para estas el comité de ahorro y crédito fue una opción. Este funciona basado en un código de honor; los criterios para otorgar un préstamo están ligados a si el prestatario es conocido en la comunidad como alguien responsable y pagador puntual. Y el sistema está resultando exitoso, lo que se demuestra con que todos están cumpliendo con sus pagos.

Cada comité de ahorro y crédito en Cajamarca es una agrupación de familias (unas 10 personas –mayormente mujeres– en cada caso) unidas por una red de confianza. Se maneja a la cabeza de una junta directiva, y el fondo de arranque para poder empezar a dar créditos provino de los ahorros de cada socio. Recibieron capacitación inicial, y este proceso aun continúa. Asimismo, cuentan con su propio reglamento construido participativamente.

Logros de los comités de ahorro y crédito

“A través de esta experiencia, las mujeres locales aprendieron a ahorrar. Y gracias a ello cuentan ahora con servicios higiénicos bonitos, limpios y saludables. Lo más alentador es que el nivel de morosidad es cero. A pesar de ser familias humildes, no se atrasan en sus cuentas, estando siempre pendientes de las fechas de pago. Por cultura y respeto no les gusta deber. Se han instalado baños completos, incluyendo duchas, inodoros y lavatorios, con la esperanza de que la contaminación deje de avanzar, y más bien poder prevenirla. *“Las mujeres podemos salir adelante; no debemos quedar atrás”,* finaliza Aquino.

3.3 El programa de capacitación y créditos Kiva

Hermes Coronel, Presidente, Asociación de Juntas de Saneamiento de Cordillera (Ajuscor), Paraguay

La Asociación de Juntas de Saneamiento de Cordillera (Ajuscor) fue fundada en el año 2000 como una agrupación de organizaciones comunitarias que administran el agua (juntas de saneamiento o comisiones). El departamento de Cordillera alberga a 256.000 habitantes y 186 juntas de agua, registrando un 80% de cobertura del servicio, la mayor a nivel nacional.

Para las juntas, el valor agregado de asociarse a Ajuscor es que esta les ofrece un ahorro significativo en materiales y servicios eléctricos, servicio de taller móvil y de contabilidad, entre muchos otros beneficios.

Parámetros de éxito y acceso a crédito

Ajuscor identifica los principales parámetros para que una junta sea exitosa y en base la evaluación de estos define a quiénes otorgar créditos. Los requisitos para acceder al préstamo incluyen el que la junta de agua cuente en su jurisdicción con una cobertura de micro-medición del 100%. Esto es importante dado el antecedente de que las 2000 juntas paraguayas nacieron sin micro-medición, por lo que el agua se usaba irracionalmente. Un ejemplo claro de esto es que a una junta con 200 usuarios y un tanque de 80.000 litros, le faltaba agua, ahora abastecen para 600 usuarios.



A la fecha, a través de Ajuscor más de 30 juntas ya se han beneficiado con créditos categoría A a tres años plazo, por un monto de US\$ 10.000 cada uno. Esta iniciativa cuenta con el apoyo de Avina, la Fundación Paraguaya y Créditos Kiva (creadores de una comunidad global de gente conectada a través de los préstamos). De este modo, apuntamos a mejorar y fortalecer la cobertura del servicio en Cordillera, y que la gente se conciencie en torno al uso racional del agua. Y para ello, la micro-medición como herramienta de incentivo dará la oportunidad de crecer a todas las juntas de la región. Previa instalación de micro-medidores, las juntas temían crecer por la escasez de agua, concluye Coronel. Para mayor información: www.kiva.org



3.4 La Articulación en el Semi-Árido brasileño

Jean Carlos Andrade, Articulación en el Semi-Árido (ASA), Brasil

ASA Brasil nació hace 10 años con la sociedad civil como protagonista. Trabaja en todo el semi-árido brasileño, una región con 21 millones de habitantes, del tamaño de Francia y Alemania juntas. *“Nuestro espíritu de trabajo está en contraposición con la visión tradicional de la región. Dadas sus condiciones climáticas y geográficas, es una región sin vida, habitada por personas sin educación y en condiciones de pobreza. Las familias beben agua sucia y poluía. Y es en este marco que ASA trabaja en combatir la sequía enseñando a convivir con ella, para lo cual coordinan con agricultores de la región promoviendo un espíritu de convivencia con su entorno.*

Se trata de empoderar a las comunidades a través de pequeñas obras que resuelven sus problemas. En Brasil y el mundo hay obras faraónicas que benefician a poca gente; ASA más bien trabaja en proveer pequeñas cisternas y sistemas simplificados de irrigación, entre otros; pequeñas obras que llegan a mucha gente. Se trata de romper la falsa idea de que el semi-árido es una región muerta y pobre. Se invierten grandes esfuerzos en cambiar la visión del poblador local y tornarlo en sujeto protagonista.”

Programas de ASA

Se tienen dos programas actualmente, el primero de ellos se denomina ‘Un millón de cisternas’, y promueve la construcción colectiva de reservas domiciliarias. Esta tecnología fue inicialmente desarrollada por un agricultor local y luego fue expandiéndose. Se trata de dar a la población la capacidad de almacenar agua. Para poder convivir con la región, es vital guardar agua y alimentos para la población y los animales en la época más seca.

Como en todo el mundo, aquí también el agua es sin duda un elemento esencial de vida que genera movilización y control social. El programa es conducido por cada uno de los 1076 municipios participantes, en cada caso a la cabeza de una comisión de organizaciones de la sociedad civil. ‘Un millón de cisternas’ brinda capacitación a familias en gestión intergal de recursos hídricos (GIRH), tratamiento de cisternas y del agua y construcción de cisternas, de las cuales ya se cuenta con 290.000, habiendo movilizado a unas 10.000 familias.

El segundo programa de ASA se denomina ‘Una tierra y dos aguas’, y apunta a asegurar tierra a las familias que ya tienen una cisterna para beber y cocinar. El siguiente paso es que también aprovechen la cisterna para la producción agrícola y/o la crianza de animales.

Para mayor información: www.asabrasil.org.br



3.5 La Cooperativa de Servicios Públicos Los Negros Ltda.

Álvaro Justiniano, Presidente, Cooperativa Los Negros, Departamento de Santa Cruz, Bolivia

Los Negros es una comunidad ubicada en los valles del departamento de Santa Cruz, 172 km al Oeste de su capital, la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Es allí donde nace la cooperativa en 1977, que actualmente cuenta con 983 socios y unos 5.000 beneficiarios del suministro de agua.

Creación del fondo local de conservación

La cooperativa, junto a la Fundación Natura Bolivia, creó un fondo local para la conservación de cuencas y una política ambiental para su implementación. En la parte baja de la cuenca, los campesinos cultivan verduras, pero la provisión de agua del río ya no es suficiente para esta producción de hortalizas. Y es que cuenca arriba los campesinos vienen deforestando cada vez más en los últimos 20 años. Es así que se identificó a la apicultura como una nueva fuente de ingresos amigable con los bosques de la cuenca alta, por lo que se implementa un programa que ‘cambia’ abejas por agua. Y es que la miel tropical es muy apreciada en el mercado.

Se trata de un plan de compensación que todos los involucrados aceptan y del cual se benefician. Esta compensación se da actualmente en colmenas y la cantidad de estas a entregar se define en función a la calidad del bosque. Asimismo, se capacitó a los campesinos de la cuenca alta en apicultura. A futuro, se planea que la compensación no sea sólo en colmenas, sino también en plantines frutales y otros insumos para actividades productivas sostenibles.

Mayores logros

Se ha logrado que los campesinos coordinen, que el gobierno local ponga recursos y que más de 3200 hectáreas se encuentren ya designadas como áreas protegidas de conservación. Por otro lado, se han suscrito 49 convenios de conservación con actores locales, y se han entregado 310 cajas apícolas. Para dar sostenibilidad a este fondo de compensaciones, la cooperativa creó como parte de sus tarifas un ítem de servicios ambientales, por medio del cual cobran al socio un 9% sobre su consumo de agua. Esta decisión se tomó en asamblea, donde los socios evidenciaron la importancia de conservar para asegurar el agua para futuro. “Al comienzo costó”, recuerda Justiniano, “pero con el tiempo la gente fue tomando conciencia”.



3.6 El sistema de aprovisionamiento de agua potable en la provincia de Santa Fe

Carlos Yacopeti, Unión de Cooperativas de Agua Potable, Santa Fe, Argentina

La Unión de Cooperativas de Santa Fe es una federación de cooperativas de segundo grado. En la provincia Santa Fe son tres los actores que distribuyen agua potable: el Estado, las comunas o municipalidades, y las cooperativas. Están organizados normativamente por el gobierno provincial, que es quien dicta las normas específicas, y además hay un ente regulador nombrado por provincia (el contralor de la calidad de agua, que realiza auditorías sorpresivas). Esto da a la población tranquilidad sobre los estándares de calidad del agua que recibe.

“Una limitante que enfrentábamos era que no teníamos la libertad de aprobar tarifas, el trámite tomaba hasta 18 meses. Es un alivio que ahora el ente regulador tiene un directorio más ágil, que viabiliza este trámite en unos 25 días”, cuenta Yacopeti.

Pero en Argentina el déficit del cooperativismo es otro. Se trata de la falta de participación ciudadana. Han descubierto que la clave para que la gente asista a la asamblea de su cooperativa al menos anualmente es la educación al asociado y al niño. Se debe internalizar el espíritu cooperativo desde los niños, que serán los futuros dirigentes. Es así que la unión creó cooperativas escolares que trabajan en educación cooperativa.

El marco legal nacional permite esta figura con diferentes objetos sociales. Son los mismos alumnos quienes administran estas cooperativas escolares, con sus docentes como tutores. Se han dado ya muchos resultados; se ha visto una positiva internalización del espíritu cooperativo, democrático, de solidaridad, libertad de expresión y aceptación de las decisiones de la mayoría.

3.7 La situación del agua potable en la amazónica Cobija

Ana Lucía Reis, Honorable Alcaldesa Municipal, Cobija, Pando, Bolivia

“En agosto se llevó a cabo en Cobija la presentación del proyecto de manejo integral de la cuenca del arroyo Bahía, lugar donde se ubica nuestra toma de agua potable. Este es un paso importante hacia mejorar nuestra situación en el tema agua.

Vivimos en plena Amazonia, rodeados de recursos hídricos, pero irónicamente carecemos de agua potable. En Cobija potabilizamos el agua, pero al distribuirla deja de ser potable porque nuestra red es antigua y se encuentra en

muy malas condiciones. Cuando el agua llega a las viviendas, está más sucia que el agua del río. Y adicionalmente sufrimos con el problema de que los mataderos están ubicados aguas arriba de la toma de agua en el río, con lo que el agua que captamos en el arroyo tiene restos de sangre y cuero vacunos. También hay otras fuentes de contaminación, como los lavaderos de autos que se sitúan a orillas del agua, entre otros. Nuestra agua está muy contaminada. En ello estamos trabajando”, comparte Reis.

3.8 La sostenibilidad de las fuentes de agua en tiempos de cambio climático

María Teresa Vargas, Directora Ejecutiva, Fundación Natura Bolivia, Santa Cruz, Bolivia

La Fundación Natura Bolivia es una institución especializada en el desarrollo de mecanismos financieros para la conservación de servicios ambientales hídricos. Ayuda a las comunidades a proteger sus fuentes de agua a través de la conservación de sus bosques.

Cambio climático en Santa Cruz

Un estudio del Banco Mundial indica que para el año 2030, la temperatura en Santa Cruz subirá entre 0,8 y 1,7 °C y que la lluvia disminuirá entre un 4 y un 22%, especialmente en época seca. Es por ello que se torna fundamental una gestión sostenible del agua, y son los comités de agua y las cooperativas quienes deben trabajar en la protección de sus fuentes, cubriendo todo el proceso desde la captación, potabilización y distribución, hasta el tratamiento de las aguas servidas. Otro estudio del Banco Mundial evidencia que lo cobrado por quienes ofrecen el servicio de agua potable sólo cubre un 35% de los costos de proveer este servicio de manera integral. Es por ello que la protección de fuentes queda sin fondos.

“El problema en los valles cruceños es que la escasez de agua se torna en una barrera para la agricultura y el acceso a agua potable. Las fuentes de agua están vinculadas a ecosistemas megadiversos como parques nacionales, donde hay elevadas tasas de deforestación, que se exagera con el cambio climático”, cuenta Vargas. Se estima que el río Los Negros ha perdido un 50% de su caudal en los últimos 30 años.

Por ello, se hace urgente que los propietarios de tierras en la cuenca alta sean compensados para conservar su bosque. Se trata de un arreglo recíproco y solidario entre los pobladores de las partes alta y baja de la cuenca.

Y es que en la cuenca baja el agua es indispensable para su principal actividad productiva: la agricultura. Bajo el esquema de compensación pueden evitarse serias pérdidas de recursos para ambos grupos.

Para implementar este esquema a largo plazo, las cooperativas han lo han incorporado en sus estatutos. En cada caso, la cooperativa es quien administra estos recursos a nivel local. Este fondo se alimenta con un aporte ciudadano de acuerdo al consumo en su factura de agua (entre US\$ 0,15 y 0,60 como promedio mensual). Los ingresos en 2009 en Mairana ascendieron a unos US\$ 35.000 (sumando los aportes de los socios, la cooperación y el municipio), un monto interesante para avanzar en la gestión local.

“Las lecciones aprendidas en Los Negros, aplicables también a otros casos de compensación por servicios ambientales en los valles cruceños, incluyen la constatación de que incluso incentivos pequeños pueden impulsar a los agricultores en la dirección deseada: la conservación de ecosistemas críticos.



También hemos corroborado que los usuarios del agua están dispuestos a contribuir económicamente, y que hay instituciones idóneas para liderar este tema a nivel local. Y es que este esquema solamente funciona si hay confianza en el aparato institucional que maneja los recursos. Se trata de un proceso transparente y participativo. Hemos aprendido que, para que una iniciativa sea sostenible, las ideas no deben ser impuestas. Todo se basa en el principio precautorio: si protegemos una cierta cantidad de hectáreas de bosque, habrá más agua en el río. La filosofía que compartimos en la región es: ante la duda, cuide”, narra Vargas.

“De lo que estamos seguros es de que debemos avanzar en la gestión, estudiar la replicabilidad del modelo apuntando a ampliar la escala, así como avanzar con la creación de un fondo para cuidar las fuentes de agua de la ciudad de Santa Cruz, y en apoyar al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (Sernap) en esquemas piloto de compensación por servicios ambientales en áreas protegidas.

Justamente venimos trabajando en la creación de este fondo de cuidado del agua, un fondo de fideicomiso bautizado como Fonacruz, que cuenta ya con US\$ 250.000 ganando intereses a invertirse en la conservación del agua para Santa Cruz de la Sierra. Apuntamos a reunir US\$ 3.000.000, y ya contamos con el compromiso de apoyo a la iniciativa por parte de los municipios de Porongo, Buena Vista y El Torno, la Fedecaas, el Gobierno y otros actores clave.”

Soñamos con que nuestras actividades de conservación crezcan cada vez más, a fin de proteger el agua para los dos millones de habitantes de la ciudad. Estamos hablando de proteger espacios como el área protegida Amboró (que alberga el 10% de las especies de aves de todo el planeta) y el río Grande, entre otros. Personalmente quiero proteger estos paisajes para mis hijos, los suyos y el disfrute de todos”, concluye Vargas.

Para mayor información: www.naturabolivia.org

4. Administración eficiente y nuevas tecnologías para prestar un servicio de calidad

4.1 El Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios de Saneamiento Básico (Senasba)

Hermán Mallon Mercado, Senasba, Bolivia

El Senasba es una institución nueva, con apenas dos años de creación. Este servicio es el conducto regular por el que pasan proyectos y programas del rubro para diseñar modelos diferenciados de asistencia técnica, desarrollar e implementar estrategias. El Senasba nació a raíz del nuevo concepto de agua y enfoque del sector de saneamiento básico en la nueva Constitución Política del Estado (CPE). Esta promueve el acceso universal y equitativo al agua y saneamiento, los cuales no son objeto de concesión ni privatización. Es responsabilidad del Estado protagonizar y liderar el servicio agua, a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas y comunitarias, ofreciendo tarifas equitativas, cobertura necesaria y control social.

Pero en 2007 la cobertura de agua en el país era aun de 75% y la de alcantarillado de 48%, evidenciando una falta de acompañamiento a los operadores. “El agua es para la gente, por lo que se debe lograr un incremento sustancial en el acceso a los servicios agua y saneamiento en el país. Se vienen implementando programas para zonas periurbanas y pueblos indígenas, brindando fortalecimiento institucional y asistencia técnica a las Empresas Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (EPSA)”, explica Mayor Mercado.

“La misión del Senasba es desarrollar y fortalecer las capacidades de los operadores hacia la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento para vivir bien, de manera participativa, inclusiva y transparente. Estos operadores deben contar con las armas necesarias para administrar proyectos. Para ello, el Senasba provee asesoramiento técnico a cooperativas por medio de convenios. Y tenemos la visión de tornarnos en una entidad pública líder, reconocida por nuestro trabajo efectivo y participativo, para garantizar que los operadores ofrezcan un servicio de calidad en beneficio de la población.”



4.2 El modelo cooperativo en la administración eficiente y nuevas tecnologías del servicio de agua y alcantarillado sanitario

Fernando Trigo, Cooperativa de Servicios Públicos de Santa Cruz Ltda. (Saguapac)

“Saguapac está convencida de que todo el personal, desde el presidente, los gerentes, mandos medios y hasta el último trabajador, deben tener claro el concepto de cooperativismo, que promueve la solidaridad y la vocación de servicio”. Saguapac tiene la visión de consolidarse como una empresa de servicio de agua que es parte de la salud de la población a la que abastece. Y quienes trabajan proveyendo el servicio de agua debe tener esto presente, debiendo cuidar la salud, en especial la de los niños.

Todo nuestro personal debe tener bien arraigados los valores de honestidad, eficiencia, eficacia, integridad, probidad y vocación de servicio y sacrificio, es decir, la capacidad de dejar de lado temas personales cuando el socio solicite apoyo. *“Para ello, el personal es ubicable las 24 horas del día, contando con teléfonos celulares corporativos y el deber de estar atento a cualquier llamado. Esto es lo que nos da eficiencia”,* describe Trigo.

La misión de Saguapac es trabajar de la mano del medio ambiente, lo cual consideran fundamental. Sus objetivos son promover la educación e integración cooperativa y el desarrollo del asociado y la comunidad. Y para que su administración sea realmente eficiente, desarrollan acciones de responsabilidad social con sus socios y la comunidad en general.

A través de indicadores de gestión Saguapac periódicamente evalúa sus avances. Actualmente, la cobertura de agua potable en su área de concesión es del 99%, y de alcantarillado sanitario del 60%.

“Estos son buenos indicadores. Hemos realizado un estudio con la empresa Captura Consulting, y los resultados arrojan que hay una satisfacción del usuario con nuestro servicio del 85%. Asimismo, un estudio de la Corporación Andina de Fomento (CAF) en Latinoamérica en relación a la aceptación de servicios y calidad del agua, da cuenta de que Saguapac tiene un 99,3% de satisfacción, quedando en tercer lugar a nivel continental, sólo superada por la operadora del servicio en la capital colombiana, Bogotá, y por la de otra ciudad de ese país. Es así que Bolivia obtiene como país el segundo lugar en satisfacción por servicio de agua a nivel latinoamericano”, agrega Trigo.

Saguapac y el medio ambiente

En el tema medio ambiente, invierten importantes esfuerzos en mantener y ampliar la cobertura de alcantarillado sanitario. Y es que Santa Cruz de la Sierra se abastece de agua subterránea, por lo que la cobertura de alcantarillado debe llegar a la mayor cantidad posible de hogares. La ciudad crece horizontalmente a pasos agigantados, y a Saguapac le resulta cada vez más difícil cubrir el área. Por otro lado, han instalado lagunas de estabilización como plantas de tratamiento, que producían malos olores. Ante los reclamos, la cooperativa procedió a cubrir estas lagunas con membranas, y así mejorar la calidad de vida del habitante de zonas aledañas a las plantas de tratamiento. Lo novedoso es que, aprovechando esa cobertura, se implementó la quema de gases, al principio con la intención de obtener bonos verdes. Dados los cambios de las políticas nacionales en este tema (desacuerdo con el Protocolo de Kyoto), de todos modos transforman esta quema de gases en energía eléctrica.

Otro tema de preocupación es la ausencia de una reglamentación nacional sobre perforación de pozos. *“En Saguapac velamos por que se dicten leyes y reglamentos que obliguen a las personas particulares a perforar sus pozos como corresponde, con los cuidados necesarios para proteger el acuífero, es decir, incluyendo un sello sanitario. Caso contrario, corremos el riesgo de que los más de 1.000 pozos particulares en Santa Cruz sin sello sanitario, al llover arrastren contaminación que pueda llegar a los pozos directamente, contaminando el acuífero. Necesitamos la colaboración y solidaridad de la población en este preocupante tema”,* concluye Trigo.



4.3 El programa de detección y vigilancia comunitaria

Alfredo Terrazas, Fundación Sumaj Huasi, La Paz, Bolivia

“Sumaj Huasi significa ‘casa buena’, y somos una fundación dedicada a la vivienda saludable. Trabajamos con tecnología alternativa en agua y saneamiento, perforando pozos manualmente hasta 120 m. Cuando no se puede perforar, instalamos norias y bombas manuales, o tanques de ferro-cemento para captar agua de lluvia. También hacemos baños ecológicos”, explica Terrazas.

“Y es que la naturaleza puede ser drástica. El cambio climático puede afectar la disponibilidad de agua, aunque ojalá esto no suceda. Teniendo esto en mente, la tecnología debe ser nuestra aliada. Observemos, por ejemplo, el elevado porcentaje de agua que consumimos en nuestros baños. Una persona va en promedio tres veces al día al baño, y los inodoros bolivianos tienen una evacuación de agua de 5 a 12 litros. Partiendo del mínimo, esto significaría un consumo de al menos 15 litros de agua por persona por día para evacuar estos residuos. Promediando que cada familia tenga cinco miembros, esto suma 75 litros de consumo por familia por día de agua potable para inodoros. Tomemos el ejemplo de la población de Samaipata, que tiene unos 4.000 habitantes, que gastan entonces al menos unos 30.000 litros diarios en evacuar sus baños. Esta cifra es irracional. Debemos pensar en soluciones a este uso desmedido de agua. Para ello, en Sumaj Huasi proponemos utilizar el saneamiento ecológico, que consiste en baños secos que permiten un uso racional del agua.”

Otro tema en el que trabaja esta fundación es la implementación en Bolivia de una alternativa de análisis microbiológico muy práctica, a partir de una tecnología diseñada en Canadá. Se trata del programa Rive (Red de Inspección y Verificación del agua in situ). Cualquier persona puede realizar este análisis. *“Y este programa es de mucha utilidad para nuestro país, ya que debido a nuestras falencias en comunicación vial, los municipios alejados de las ciudades no tienen acceso a laboratorios. Por ejemplo, en la ciudad de Trinidad no hay laboratorio de análisis micro-biológico. En poblaciones como esta también hay la necesidad de consumir agua de calidad, y a estas la tecnología Rive les resultará de gran utilidad. El costo actual del análisis es de US\$ 8.-. Comparando con el servicio de laboratorio que actualmente ofrecen las universidades, con un costo de US\$ 11.- más transporte, el ‘coliplate’ es barato. También estamos elaborando una guía de uso adaptada a Bolivia, y con esta capacitaremos y transferiremos la tecnología a las entidades que así lo requieran.*

Queremos formar una red de la que participen entidades de salud, y capacitar a la comunidad para que realice su propio análisis. Esta red de vigilancia comunitaria tiene el objetivo de permitir que cada uno haga el análisis de agua in situ, sin la necesidad de sacar una muestra fuera de la localidad”, cuenta Terrazas.

Para ello, se formarán clínicos en la utilización de los estuches simples de muestras y la sencilla fabricación de un incubador. Se trata de la tecnología de ‘coliplate’, es decir, un estuche impregnado con el reactivo. Se arranca por tomar una muestra, misma que se introduce al incubador. Si cambia de color, significa que el agua está contaminada. El estuche ‘coliplate’ se reutiliza simplemente desinfectándolo, y el reactivo se inserta nuevamente para cada análisis, a razón de ocho gotas por recipiente (sumando 768 gotas por muestra: aproximadamente 38 cm³ de reactivo).

El resultado se produce en apenas 24 horas y determina los coliformes y E. coli (bacteria intestinal) totales. Los coliformes son un grupo de especies bacterianas que tienen ciertas características bioquímicas en común e importancia relevante como indicadores de contaminación del agua y los alimentos. *“Y esto nos sirve para saber qué agua estamos tomando. No basta con que sea cristalina; igualmente puede estar contaminada. Y esto evidencia ante el ciudadano que el servicio puede mejorar si paga algo; mejorar la calidad del agua no puede ser gratuito. Para este tipo de gestión, este sistema de rápido análisis sirve mucho.”*



4.4 La gestión basada en objetivos comunes

Julián Ibarra, Gerente General, Cooperativa de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Plan 3000 (Cooplan), Santa Cruz, Bolivia

La ciudadela Andrés Ibáñez, más conocida como Plan 3000, nació a causa de una riada que destruyó 3.000 viviendas en Santa Cruz de la Sierra, mismas que fueron relocalizadas al Sudeste de la ciudad, en un lugar inhóspito sin agua. La ciudadela en la actualidad tiene ya unos 300.000 habitantes y una extensión de 5.527 hectáreas. *“Y es allí donde la gestión de Cooplan se basa en objetivos comunes y ejercita los principios del sistema cooperativo. Esa es la fuerza que nos impulsa a mejorar nuestros servicios”,* cuenta Ibarra.

“Prestamos el servicio a 235.000 habitantes, junto a la Cooperativa San Juan Bautista, que atiende a otra porción de la población de la zona. Nacimos con el objetivo de brindar el servicio de agua potable, para lo cual en 1985, 500 familias se organizaron y crearon la cooperativa. Y es que tenían una necesidad común, y fue esa la fuerza que creó Cooplan. Los socios eligen un directorio, quien representa a la población para garantizar el servicio agua potable. Para las gestiones operativas, se contrata una gerencia que administra la cooperativa con una visión empresarial sin ánimo de lucro.”

“Hasta 2004, nuestra infraestructura estaba muy deteriorada y abandonada. Fue por ello que el directorio diagnóstico, junto a la dirigencia de la ciudadela, que la situación era insostenible. Se deterioraba el servicio porque la cooperativa no tenía recursos, y no se hacía nada al respecto bajo el lema de ser una entidad sin fines de lucro. Pero no notaban aun que, en última instancia, las cooperativas no son diferentes a otras empresas. Venden su servicio, y para ello requieren destinar recursos a gastos corrientes y operaciones, y deben tener un margen de ganancia para inversiones e investigación. Estas son tareas que deberían ser emprendidas por todas las cooperativas.”

A partir de este análisis situacional, emprendieron un trabajo mancomunado, iniciando su proceso de mejora continua. Arrancaron con planes de ampliación y mantenimiento de sus redes matrices. Como no disponían de recursos, recurrieron a las gomas de llantas de vehículos como material para amarrar tuberías. No estaban en condiciones de comprar materiales ni accesorios de mantenimiento. Era un círculo vicioso, en que la cooperativa brindaba un servicio pésimo, la población no pagaba, y apenas el 15% de los usuarios contaba con micro-medidores. Si cortaban el servicio a un socio por falta de pago, su vecino le pasaba agua por medio de una manguera. Y así los mismos socios se tornaban en una competencia desleal. En aquel entonces, la tarifa básica era de US\$ 3.- sin importar el consumo, y quienes debían acudir al agua de su vecino, pagaban una tarifa a este.

“Entonces empezamos a gestionar la salida urgente de esa situación, ya que Cooplan iba a quebrar por decisiones incorrectas tomadas en muchos de los temas antes mencionados, además de que tenían problemas con la contaminación de acuíferos, afectando la salud, así como otros temas. Empezamos a ejecutar proyectos con una inversión de US\$ 11 millones para el mejoramiento del servicio de agua, y aun requerimos de US\$ 42 millones adicionales para proveer alcantarillado a toda la ciudadela.”

El ministerio y el gobierno municipal asumieron una corresponsabilidad, lo que ha llevado a un sinnúmero de mejoras. *“Estamos orgullosos porque ahora tenemos también un laboratorio de control de calidad del agua potable, inversiones en perforación de pozos y mejoramiento del sistema de agua potable. Otro gran avance es que todos los usuarios cuentan ya con micro-medición, y las redes matrices crecieron significativamente. Fugas en estas redes estaban llevando a que el 63% del agua que producían no se cobraba, lo cual ya se ha arreglado. Asimismo, mejoramos nuestro sistema tarifario, mismo que la población finalmente aceptó, con lo que Cooplan ahora goza de salud financiera.”*

Otro proyecto importante es el de módulos sanitarios o baños para 9.100 familias. Estos módulos son fundamentales si se quiere preservar el ambiente y mejorar la salud de población. *“Y es así que nuestro modelo cooperativo es ejercido y vela por el bienestar de todos los socios.”*



4.5 Los planes de seguridad del agua: por un mejor futuro urbano

Marcelo Encalada, Consultor Técnico, Organización de las Naciones Unidas (ONU) Hábitat, Ecuador

“Existen pocas investigaciones sobre la calidad del agua en los sistemas de agua potable de Latinoamérica. Los medios de comunicación indican que de cada 10 habitantes, cinco consumen agua contaminada en Centroamérica; en México, el 80% de las diarreas es atribuido a la mala calidad del agua; y en Cochabamba (Bolivia), más de la mitad de la población bebe agua contaminada. Observamos realidades similares”, cuenta Encalada.

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha planteado los planes de seguridad del agua (PSA), que han demostrado ser la forma más eficiente de garantizar la provisión de agua potable. *“Estos planes buscan prevenir antes que curar. Se trata de un enfoque comprehensivo para proveer agua segura a todos. Si se prueba el agua que sale del grifo y esta está contaminada, es demasiado tarde, ya que ya está siendo consumida. La OMS indica que el agua no debe llegar al grifo contaminada. Y es en este sentido que los PSA buscan una estrategia de prevención para proveer agua apta para el consumo humano.”*

Pasos para implementar PSA

Se comienza por identificar y priorizar los problemas, riesgos, puntos críticos de control en el sistema y medidas a tomar, y en base a ello se implementan planes de gestión. Los objetivos son minimizar la contaminación en las fuentes de abastecimiento (que están sujetas a contaminación por pastoreo, químicos agrícolas y otros); eliminar la contaminación a través de tratamientos, y prevenir la contaminación durante el almacenamiento y distribución.

Otro factor de contaminación puede ser un servicio intermitente de agua. Normalmente, las tuberías de PVC están unidas por goma, que trabaja con la presión del agua ejercida desde dentro de la tubería hacia afuera. Cuando la tubería está llena, la goma se expande para que no salga el agua. Al cortar el agua, en la tubería se crea un vacío, una presión negativa en las juntas, momento en que empiezan a abrirse las gomas. Y si la tubería está en una zona de inundación o lluvia, esa agua puede ingresar a la tubería y contaminar el agua del sistema.

Los PSA aplican estrategias de barreras múltiples para reducir riesgos. Esto incluye un uso de suelo racional en la cuenca de provisión de agua, así como la selección de la mejor fuente posible. *“Y es que una buena fuente, que ofrezca calidad, cantidad y continuidad, abarata los costos.*

Complementariamente, trabajamos en el manejo adecuado de excretas y aguas residuales para evitar la contaminación de las aguas subterráneas. También es clave contar con un sistema de distribución adecuadamente diseñado, construido y operado, y, no menos importante, que los usuarios adopten buenas prácticas de higiene. De nada sirve que el agua que llega a la casa cumpla con las normas de potabilidad, si el usuario la manipula inadecuadamente, y de este modo la vuelve a contaminar.”

Los planes de seguridad del agua se constituyen en herramientas sencillas que ayudan a prevenir la contaminación del agua. Pueden aplicarse en sistemas sencillos o en grandes ciudades. Se trata de una herramienta de gestión técnica que en Latinoamérica cuenta con una red de organizaciones internacionales que la promueven: la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la OMS, la ONU Hábitat y otros.

Los PSA son nuevos en Bolivia y el continente. Su ventaja es que no los realiza sólo la entidad prestadora del servicio, sino que participa la sociedad civil. Y una vez implementado el plan, la sociedad civil monitorea que este se cumpla. *“Esa es la gran potencialidad de esta herramienta. El problema es cuando no participa la sociedad civil”, concluye Encalada.*



4.6 El observatorio de agua y saneamiento

Grover Calicho, Cooperación Japonesa JICA, Bolivia

“El modelo que presentamos hace parte de la guía de desarrollo comunitario productivo del Viceministerio de Servicios Básicos. La Cooperación Japonesa JICA trabaja apoyando al Gobierno de Bolivia en temas de desarrollo, productividad, institucionalidad, gobernabilidad y cambio climático. Nuestra labor en lo referido a agua potable se enfoca exclusivamente en poblaciones rurales menores a 10.000 habitantes”, explica Calicho.

El desarrollo comunitario productivo respeta los principios y valores propios de cada comunidad. Y JICA invierte esfuerzos en que este modelo sea sostenible en lo económico, lo social y lo ambiental. A nivel departamental, JICA trabaja en el observatorio de agua, saneamiento y salud, que nace por la necesidad de contar con información sobre la cobertura real de agua y saneamiento. El observatorio colecta información y la sistematiza, en función a lo cual difundirá los niveles de cobertura, las necesidades y problemas del sector, en un sitio web con acceso para que todos intercambien y recaben información. Asimismo, JICA viene apoyando un laboratorio de monitoreo y control de calidad del agua, con una inversión de US\$ 240.000.

El proyecto Cimas / SIS

El comité interinstitucional municipal de agua y saneamiento y los sistemas integrales solidarios (Cimas / SIS) es una herramienta municipal que impulsa que el

observatorio colecte información que sirva a los gobiernos municipales, operadores, la Fedecaas, el Senasba y otros. El observatorio une al sector salud, apuntando a reducir los índices de morbo-mortalidad relacionados a temas de agua y saneamiento. Este proyecto es apoyado además por la cooperación alemana, ONU Hábitat, la OPS y el Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (Inlasa).

El Cimas es agrupación de operadores de estructura simple, y se instala al interior de cada gobierno municipal. En estos comités también participan la cooperación, la gobernanación y otros actores que ayudan a viabilizar la implementación de las soluciones a los problemas identificados. A nivel de comunidades de jurisdicción municipal, se forman los sistemas integrales solidarios SIS. Estos actores promueven mesas de diálogo para corresponsabilizarse de los problemas y soluciones en torno al agua en su zona.

El proyecto se ha iniciado en tres municipios: Warnes, El Torno y Cabezas. En Warnes, son 11 los operadores de servicios parte del Cimas, y en El Torno son cuatro, al igual que en Cabezas. Las mayores demandas iniciales estuvieron relacionadas a temas de administración del servicio, plomería básica, tratamiento y desinfección del agua, así como mantenimiento de tableros de control de los sistemas de bombeo. En las mesas de diálogo de los Cimas / SIS se observa un espíritu de corresponsabilidad de los actores en relación a los problemas planteados.

4.7 La red vecinal de saneamiento sostenible

Martin Ede, Empresa Land and Water, Bolivia

“Este sistema de saneamiento, desarrollado en base a un estudio a nivel latinoamericano, ha sido aplicado a diferentes zonas periurbanas y rurales. Hemos realizado encuestas y grupos focales en Santa Cruz sobre las prácticas de higiene y saneamiento y hemos evidenciado que hay problemas de malos hábitos de higiene. Se evidenció la falta de alcantarillado y el mal estado de las letrinas. Es por ello que el estudio recomienda la implementación de sistemas de disposición de excretas, el cambio de hábitos y la adopción de mejores prácticas”, describe Ede.

El desafío en Latinoamérica es manejar el saneamiento de manera sostenible, pero el alcantarillado tradicional y el condominial son muy costosos. En este marco, *“la propuesta es la implementación de redes vecinales de saneamiento gestionado por la comunidad en condiciones sostenibles, en base a una experiencia en Indonesia.*

Se trata de tanques sépticos y humedales, un sistema sencillo y manejable a nivel comunitario, que plantea además la instalación de bombas manuales. Esperamos poder coordinar con entidades como Fedecaas y Asicasur para promover este sistema”, explica Ede.

Este sistema tiene un costo que oscila entre el 60 y 70% del costo de inversión del alcantarillado tradicional y promueve la auto-gestión comunitaria, lo que hace que los actores locales realicen el mantenimiento del sistema. Los beneficios son evidentes: la implementación de una red vecinal de saneamiento sostenible reduce la contaminación, es sostenible y no requiere de una planta de tratamiento. Y sus residuos pueden usarse para abonar huertas familiares. *“Es una forma adecuada de tratar los desechos sólidos, ya que cumple con las necesidades y expectativas de la población.”*

5. Manejo comunal de recursos

5.1 Las aseQUIAS en Nuevo México

Michael Cox, Universidad de Indiana, Estados Unidos

“En los últimos tres años he estudiado el funcionamiento de un grupo de sistemas en el estado de Nuevo México, al Sur de EE.UU. Se trata de comunidades que manejan sus sistemas de riego. Para ello se organizan en ‘asequias’, de las cuales actualmente hay 700 en todo el estado. Una aseQUIA es una comunidad de regantes, pero también es el denominativo usado para un canal de agua. Y cada aseQUIA (comunidad) tiene una aseQUIA (canal). Estudié específicamente 51 aseQUIAS en el valle de Taux, un desierto muy alto y una cadena montañosa al Este.

Las aseQUIAS tienen características físicas y sociales que les han permitido sobrevivir en este desierto alto durante los últimos 300 años. Las dos características que destacan son: i) para las actividades de riego las aseQUIAS dependen físicamente de la nieve de las montañas y de un sistema de acuíferos subterráneos en el valle. La fuerte conexión entre el agua subterránea y superficial es muy importante para las aseQUIAS. Durante la época seca, las aseQUIAS usan el agua subterránea, que proviene del agua en la superficie de los ríos y canales en época lluviosa. El agua subterránea es simplemente el almacenamiento de agua para las aseQUIAS en tiempo de sequía.”

Estas comunidades de regantes tienen una estructura compleja para manejar el agua. Cada aseQUIA tiene sus propias reglas, dirigidas por un mayordomo y tres comisionados. El mayordomo es quien decide quién puede tener agua y cuándo. Asimismo, en cada aseQUIA hay un sistema de supervisión, que consiste en que cada regante observa las acciones de sus vecinos. Y cada aseQUIA cuenta con acuerdos para resolver los conflictos con otras aseQUIAS, así como entre miembros de una misma aseQUIA.

En época seca, los mayordomos y comisionados se reúnen para decidir cómo compartirán el agua disponible. Se observan dos niveles de gobernanza: el primero se da al interior de cada aseQUIA, y el segundo entra en vigencia cuando hay escasez. El primer nivel interno está referido a las decisiones relacionadas a la labor cotidiana operativa. Por ejemplo, para regar hay que realizar ciertas actividades cada día, como definir por horas a quién se le da agua. Y hay que tomar en cuenta que las aseQUIAS formalmente no se hablan entre sí.



Para ello existe el segundo nivel de gobernanza, que se hace necesario porque, cuando no hay mucha agua, las aseQUIAS deben dialogar para compartir la escasa agua del río. De este modo, las aseQUIAS pueden manejar un valle tan amplio de manera descentralizada.

“La integración no ha permitido a las aseQUIAS adaptarse al nuevo ambiente social y económico. No están aisladas, sino más bien integradas a la economía de Nuevo México y de otros estados del país. Además, la zona se ha tornado en destino turístico, con lo que los regantes se dedican a otros oficios en lugar de al trabajo de campo. Y los jóvenes no quieren continuar con las tradiciones de sus padres. Las costumbres en la región han cambiado mucho en las últimas tres décadas”, cuenta Cox.

Además señala que las ciudades son un gran problema en Nuevo México para las aseQUIAS. Por un lado, son las mayores causantes de la contaminación, y, por otro, tienen más poder y recursos. Esto beneficia al ciudadano, siendo que existe un sistema de compra de derechos de agua, y la mayor parte de los derechos comprables son los de los regantes finales. Por ejemplo, en ciudades como Santa Fe y Albuquerque ya no hay aseQUIAS.

El desafío de las asequias está en seguir funcionando en un mundo cada vez más conectado social y económicamente. Una respuesta de las asequias es formar asociaciones; ya hay una que aglutina a todas las comunidades del estado de Nuevo México, que ha ayudado mucho a las estas asequias orientándolas acerca de las nuevas leyes a su favor. Este proceso de formación es importante para afrontar el cambiante proceso económico.

5.2 La gestión comunitaria de recursos naturales

Elinor Orstom, Premio Nobel en Economía 2009 por sus estudios referidos a la gestión comunitaria de recursos naturales, Estados Unidos

“No podríamos vivir bien sin agua segura, y por ello es de gran importancia organizar instituciones locales para manejarla. A lo largo de mi carrera he evidenciado que los sistemas agrarios de gestión del agua en diferentes partes del mundo han sido eficientes en el manejo de volúmenes de agua importantes en sus comunidades. Muchos de los sistemas de riego son manejados por gente de escasos recursos, y ellos los manejan de forma adecuada y eficiente. Los recursos relativamente locales son manejados más efectivamente por grupos a ese nivel. Estos conocen de primera mano los problemas de los hogares en su comunidad y de sus fuentes de agua.

El factor crucial es permitir que la gente se empodere, trabaje junta e innove métodos para proveer agua eficientemente. Y considero que una de las claves a futuro está en lograr capturar agua de lluvia, ya que esta puede convertirse en una fuente importante para proveer agua limpia a las ciudades.

El factor de sostenibilidad es crucial. Cuando las comunidades tienen autonomía en la toma de decisiones y pueden obtener agua u otro recurso, así como trabajar juntos para encontrar maneras de administrarlo bien, la sostenibilidad viene como acompañante, ya que los beneficios alcanzados son mucho mayores.

Los actores aquí reunidos en el I Encuentro Latinoamericano de Gestión Comunitaria del Agua “El agua en nuestras manos” están buscando la mejor forma de administrar el agua en sus comunidades, lo cual es un reto inmenso. En este marco, es clave producir publicaciones para intercambiar las experiencias de los sistemas exitosos, como por ejemplo la revista de iniciativas latinoamericanas que han publicado para este encuentro. Y es que las ideas que algunas experiencias tienen pueden ser muy útiles para otras.

“Los académicos no somos buenos para ayudar directamente a las comunidades que estudiamos, pero eso debe cambiar. Ya lo he visto sucediendo en Nuevo México, donde se reúnen actores académicos, de gobierno y líderes de comunidades en encuentros similares a éste. Eso ayuda a coordinar y avanzar, sobre todo si están presentes comunidades y legisladores con los académicos.”

Si algunas personas ya resolvieron sus problemas, pueden compartirlo para evitar que otros tengan que pasar por estos mismos inconvenientes.

Hace 20 años identifiqué ocho principios de sistemas comunitarios exitosos, entre los cuales destacan

i) los límites sociales y físicos, es decir que exista la manera de distinguir entre quienes son miembros de un sistema y quienes no lo son y por tanto pueden hacer uso del recurso; ii) los sistemas graduales de multas, es decir que, si alguien rompe las reglas o las incumple, hay sanciones. La primera multa será pequeña, la segunda mayor, y así sucesivamente para los reincidentes; iii) la presencia de más de un nivel de gobierno, sobre todo con recursos naturales que son muy grandes o muy importantes, como este caso. Deben involucrarse los sistemas de gobierno local, pero además otro nivel encima, y encima de este, un tercero”, concluye Orstom.



CONCLUSIONES

La principal conclusión de este encuentro es que es posible conservar el agua a futuro en nuestro continente, y que los ingredientes clave del éxito son la asociatividad y la sostenibilidad. Fundamental también es dar mayor visibilidad a las cooperativas, y que sean incorporadas a las agendas políticas. Sucede con frecuencia que los legisladores que diseñan las leyes de agua no consultan con las cooperativas, juntas ni asociaciones.

Personalidades como la Premio Nobel en economía, Elinor Orstom, pueden ayudarnos a comunicar al mundo que las cooperativas son la base más idónea para la toma de decisiones sobre recursos naturales a nivel local. Y a que este se vuelva tema de conversación en entidades como el Banco Mundial y la Organización de Estados Americanos. *“Si seguimos siendo invisibles, seguirán malutilizando nuestros recursos. Y es que solamente es dueño de su futuro quien maneja sus recursos de manera sostenible y democrática”*, afirma Raul Gauto de Avina.

“Necesitamos esto para el futuro de la democracia en Latinoamérica. Además, los académicos pueden y deben ayudarnos a generar información técnica para que podamos conversar con mayor propiedad con los gobiernos, las empresas, las comunidades, la iglesia y otros, basados en datos firmes, que permitan sostener una conversación clara, transparente y contundente.”



Asociatividad

Puntos comunes y mirada al futuro

Se definen los siguientes pasos a futuro:

- Continuar avanzando como grupo promotor de la asociatividad a nivel nacional y continental.
- Fomentar niveles asociativos dentro de cada país, para que todos tengan una representación nacional, así como fortalecer los casos existentes.
- Promover la colaboración de los países que ya tienen años de experiencia en asociatividad nacional, con países que no la tienen. Compartir el proceso, información y experiencias.
- Conformar un consorcio informal o plataforma, y ganar institucionalidad para formalizar este propósito.
- Designar a un responsable por país para no diluir la responsabilidad. Siete países darán continuidad al trabajo de asociatividad, y lo promoverán en sus respectivos países.
- Efectivizar la contribución comprometida por parte de la Fundación Avina desde sus oficinas nacionales.
- Conformar en paralelo una red o plataforma latinoamericana de asociaciones de tercer grado.
- Adaptar las plataformas de comunicación existentes para vincularse de forma virtual para promover el intercambio de experiencias. Quedan nombrados

encargados de este tema Ana María Azevedo (Perú) y Marcelo Encalada (Bolivia). Aprovechar también el sitio del encuentro www.aguanuestra.org

- Crear comisiones de trabajo enfocadas en la problemática impositiva, la educativa, la de género y la de conformación de asociaciones.
- Realizar el II Encuentro Latinoamericano de Gestión Comunitaria del Agua en Cusco, Perú, en 2011, como punto de encuentro para el grupo de asociatividad, y por invitación del Alcalde local.



Fortalecimiento de capacidades

Factores clave para su funcionamiento

Se definieron como factores claves para el buen funcionamiento de un sistema de fortalecimiento de capacidades:

- Compartir con todas las asociaciones la importante necesidad de desarrollar capacidades.
- Aportar herramientas y condiciones para la sostenibilidad organizativa, técnica, ambiental y ecológica.
- Abarcar capacidades diversas, como ser mantenimiento, administración, contabilidad, organización comunitaria, gestión ambiental, gestión integral de recursos hídricos, normativa legal, técnica, ambiental, asociatividad, formulación de proyectos, adaptación al cambio climático, posicionamiento y valoración social de las juntas y el valor agregado que se genera a través de las asociaciones en temas de: salud, deporte, cultura y otros.
- Verificar la oferta de capacitación y asistencia técnica existente.
- Considerar que existe un marco común de necesidades y contenidos en varios continentes, pero que

no siempre el fortalecimiento de capacidades es una necesidad sentida.

- Promover, reconocer y premiar el compromiso con el aprendizaje, la superación y la puesta en práctica.
- Involucrar a múltiples actores: comunidades, organizaciones, gobiernos, etc.
- Promover el aprendizaje sobre contenidos significativos; que lo aprendido sea funcional, resuelva problemas, se adapte a las condiciones culturales, sea adecuado y se entienda cómo se aprende. No olvidar que hay múltiples formas de aprender según la cultura; ser abierto y creativo en este sentido.
- Promover el intercambio, la participación, la construcción conjunta de capacidades y conocimientos entre comunidades y personal técnico.
- Impulsar la capacitación a todo nivel del personal de las organizaciones, no sólo a los directivos.
- Dar continuidad al fortalecimiento de capacidades como un proceso continuo, permanente y progresivo.

- Conformar alianzas latinoamericanas que compartan una visión macro de los puntos en común.
- Promover la articulación y la asociatividad al interior de cada país.
- Asegurar la sostenibilidad, para que el servicio sea permanente, ya sea generado y financiado por cada comunidad, o en combinación con agentes externos como organizaciones y gobiernos.
- Incidir en que los gobiernos asuman su responsabilidad y se integren al proceso



- Aprovechar la asociatividad para insertarse en economías de escala y fortalecer las capacidades de incidencia.
- Promover el cooperativismo y la colaboración horizontal en la comunidad.
- Llevar el fortalecimiento de capacidades a cada localidad, facilitando a los participantes la logística de acceso.
- Aprovechar las capacidades de las comunidades.
- Centrar el fortalecimiento a las juntas en temas de liderazgo participativo y comunicación eficiente entre ejecutivos y asociados, que son temas clave mayormente ausentes.
- También debe existir asociatividad entre las cooperativas y sus asociados, tomando en cuenta a estos y rindiéndoles cuentas periódicamente.
- Definir roles claros de directivos de las cooperativas, juntas o comités y asociados, y socializarlos
- Desincentivar la rotación del personal de planta técnico mínimo en los comités de agua, ya que hay casos en que estos se capacitan y al poco tiempo dejan el puesto, con lo que se pierde eficiencia
- Promover el acompañamiento y 'coaching' en los servicios de fortalecimiento, como lo viene haciendo la Fundación Agua Tuya en Cochabamba (Bolivia).

Sostenibilidad del recurso

Protección de las fuentes de abastecimiento de agua potable

Se identifican las siguientes acciones a desarrollar en pro de la conservación de las fuentes de agua:

- Insertar el tema de conservación de fuentes de agua en los estatutos orgánicos y reglamentos. Si bien existen reglamentos de conservación de recursos naturales en los países, estos son deficientes en el tema de protección de fuentes de agua.
- Conformar 'eco-clubes', es decir, grupos de jóvenes activos en la conservación de recursos naturales, que se tornen en los guardianes de los lugares donde hay recursos naturales como el agua.
- Implementar procesos de educación ambiental en los diferentes niveles de las cooperativas, incluyendo la creación de un comité de educación ambiental en cada cooperativa, que socialice temas ambientales y de conservación en sus asambleas de socios.
- Insertar la educación ambiental en la malla curricular. Existen experiencias de algunos municipios, que la incluyen como materia y no como tema transversal.
- Establecer pausas ecológicas en los lugares en que se encuentran las vertientes, a través de la declaración y establecimiento de reservorios de agua por parte de las autoridades municipales y los comunarios.
- Proteger con alambrados las fuentes de agua y promover la reforestación para prevenir la intervención de ganado u otros animales menores que deterioran estas fuentes. En Bolivia hay muchos parques nacionales, pero hay mucha presión de asentamientos humanos en estas áreas.
- Promover alianzas estratégicas como este encuentro entre cooperativas, organizaciones no gubernamentales (ONG), fundaciones, autoridades nacionales, locales y otros.
- Impulsar la participación y apoyo de la población que habita y/o produce en cuencas bajas, en actividades de protección de las fuentes; que la gente de abajo se responsabilice con la de arriba para que juntos manejen de manera integral su cuenca y así conserven el recurso con responsabilidad.

- Exigir seguridad jurídica por parte de las autoridades. Existen casos en los cuales las fuentes de agua tienen propietarios, pero las autoridades no le brindan seguridad jurídica. Ingresan colonos a labrar la tierra cerca de las fuentes de agua, chaquean y desmontan. Amparados en la ley boliviana, cultivan tierra porque ésta “es para quien la trabaja”. Promover que sea también para quien la proteja.
- Promover la gestión comunitaria del ambiente, el agua y otros recursos naturales. Que los técnicos y los comunarios lideren esta gestión, se pongan la camiseta, y que, a través de su sindicato, emprendan acciones de protección y conservación. De nada sirve dialogar al respecto si no hay un compromiso con la protección de las fuentes de agua.
- Relocalizar a familias que habitan regiones cercanas a fuentes de agua. Compensarles comprándoles sus terrenos y apoyándoles en acciones como bajar su ganado a su nueva propiedad.
- Consolidar una alianza estratégica de las cooperativas de los valles cruceños en Bolivia. El fortalecimiento y asociatividad de cooperativas por regiones es interesante y genera buenos resultados. Hay experiencias que así lo demuestran y que han sido expuestas en este encuentro, como Fepajus, la Ucappfe de Argentina y la Asocaach en Bolivia.
- Brindar incentivos a quienes poseen terrenos en áreas de vertientes.
- Promover un cambio generalizado de actitud en pro de la preservación de las fuentes de agua, destacando el valor del aporte de cada persona y entidad.
- Proteger los glaciares en regiones clave que dependen de estos como fuente de agua y que aun no cuentan con alternativas (como ser las ciudades de La Paz en Bolivia y Quito en Ecuador), buscando medidas de adaptación al cambio climático que está amenazando severamente a estos glaciares.
- Diseñar e implementar planes de acción locales.
- Dar estricto seguimiento y control a chaqueos y desmontes. En Bolivia existen instrumentos como los planes de ordenamiento predial (POP), planes municipales de ordenamiento territorial (PMOT) y diversas leyes, pero las autoridades hacen poco por hacerlos respetar. Las tasas de deforestación continúan siendo alarmantes, a un ritmo de 280.000 hectáreas anuales en Bolivia (lo que equivale al tamaño de bosque de unas 43 canchas de fútbol deforestado cada hora).
- Priorizar intervenciones en el tema de sostenibilidad de las fuentes de agua.
- Formar comités de recursos naturales para ejercer un mejor control social. Cuando la autoridad está ausente, es fundamental que la población local se organice y lidere el manejo responsable de sus recursos naturales.
- Elaborar, a partir de este encuentro, un manifiesto que promueva la inserción de la protección de las vertientes de agua como prioridad en el marco legal de cada país latinoamericano, así como realizar y dar a conocer observaciones a las leyes vigentes sobre el tema en cada país, como por ejemplo a la ley del Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) en Bolivia.
- Incentivar la producción de hortalizas orgánicas mediante huertos familiares para contribuir a proteger las vertientes y no depender de la producción agrícola.
- Plantar árboles y plantas masivamente a través de grupos de jóvenes, dando así el ejemplo a las autoridades ausentes.





Organizan:



Con el apoyo de:



Gobierno Departamental Autónomo Santa Cruz



Gracias a la colaboración de: