Apoyo a la Gestión de Comités de Agua Potable

Experiencias de fortalecimiento a Comités de Agua Potable con gestión comunitaria en Bolivia y Colombia

Unión Europea

Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo

Universidad Mayor de San Simón

Apoyo a la gestión de Comités de Agua Potable

Experiencias de fortalecimiento a Comités de Agua Potable comunitarios en Bolivia y Colombia

Compiladores:

Franz Quiroz

Nicolás Faysse

Raul Ampuero

La presente publicación fue posible gracias al apoyo financiero de la Unión Europea y del Centro Internacional de Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD).

Esta edición del libro no está a la venta, su distribución es gratuita, pudiendo reproducirse parte o en su totalidad del libro haciendo referencia a los autores.

Este libro se elaboró a partir de las experiencias redactadas por cada institución participante en el apoyo a la gestión de sistemas de agua potable con gestión comunitaria. El Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA-UMSS), a través del proyecto Negowat, sistematiza y edita los documentos presentados por las instituciones participantes.

Casilla 4926

Tel. 591 4 4762382 - Fax. 591 4 4762380

Cochabamba, Bolivia

centroagua@centroagua.org

El crédito de las fotografías de cada capítulo corresponde a cada autor, con la excepción del capítulo 4 que corresponde a José Antonio Zuleta.

© Centro AGUA-UMSS

Primera edición: Mayo 2006

DL: 2-1-120-06 P.O.

ISBN: 99905-63-83-7

Impresión:

ETREUS Impresores

Impreso en Cochabamba, Bolivia

Agradecimientos

La elaboración de este libro contó con el apoyo y colaboración de mucha gente en las distintas fases de su concepción, a quienes queremos hacerles llegar nuestra gratitud. Agradecemos a la Unión Europea y al CIRAD, que financiaron la preparación y edición de este libro; al Centro AGUA de la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor San Simón, por su apoyo constante en esta iniciativa. Asimismo, debemos recalcar que este libro fue posible gracias a la participación de diferentes instituciones y personas que contribuyeron con la redacción de los capítulos: Plan-ADIM, UNICEF, CeVI-CARITAS, CINARA, Fundación PASOS, Universidad Técnica de Pereira, Fundación Pro Hábitat y Asica-Sur. Además, fueron valiosas las reflexiones de los participantes en el taller del 10 de marzo de 2006 en Cochabamba, para redactar el último capítulo de conclusión. Finalmente, nuestros agradecimientos van también a Ronald Peñarrieta, Daniel Vega, Vladimir Cossío y Gualberto Chivé, por sus revisiones detalladas de los capítulos.

Franz Quiroz

Nicolas Faysse

Raul Ampuero

INDICE

Introducción 9

Parte I. El contexto en Bolivia

Capitulo 1. El apoyo a comités de agua potable:
Historia y experiencias para lograr su sostenibilidad..... 21
Autor: Franz Quiroz (Centro AGUA)

Capitulo 2. Metodologías de relacionamiento con
la comunidad utilizadas en proyectos de agua potable
y saneamiento. Reflexiones basadas en algunas 51
Autores: Franz Quiroz (Centro AGUA) y Nicolas Faysse (CIRAD)

Parte II. Comités en zonas rurales

Capitulo 3. Capacitación en estrategias de cambio de
conducta en higiene, agua y saneamiento básico.
Experiencia de Plan – A.D.I.M. en Aiquile 81
Autor: Gladis Cortés (Plan Internacional – ADIM)

Capitulo 4. Experiencia de UNICEF con el modelo de
gestión: Comités de Agua y Saneamiento (CAPyS) 101
Autores: Virginia Chumacero y UNICEF

Capitulo 5. Experiencia de apoyo al fortalecimiento
de un comité de agua potable para el mejoramiento
del sistema en Tapacarí (Cochabamba) 115
Autor: Silvia Trombetta (CEVI - CARITAS)

Capitulo 6. Estrategia estatal para el fortalecimiento
de entes prestadores de servicios públicos en el pequeño
municipio y la zona rural. El programa cultura empresarial
adelantado en Colombia 133
Autores: Shirley Paola Tamayo y Mariela García (CINARA)

Capitulo 7. Experiencias de apoyo a los comités
de agua. Modelo de desarrollo comunitario productivo 157
Autor: Fundación Pasos

Parte III. Comités en zonas peri-urbanas

Capitulo 8. Acompañamiento a las asociaciones
de acueductos comunitarios del departamento de
Risaralda, Colombia 183
Autores: Ana Patricia Quintana, Sandra Bibiana Restrepo
Luz Adriana Pimienta, Cristian Jiménez,
Carlos Augusto González (Universidad Técnica de Pereira)

Capitulo 9. Innovar para alcanzar el Derecho Humano al Agua
de la zona Sur de Cochabamba La experiencia de apoyo a los
comités de agua potable de la Fundación Pro Hábitat 209
Autores: Amonah Achi y Rebecca Kirchheimer (Fundación Pro-Habitat)

Capitulo 10. Experiencia de la asociación de sistemas
comunitarios de agua potable de la zona Sur del
municipio de Cochabamba 239
Autores: Abraham Grandydier Felipe y Rosalio Tinta (ASICA Sur)

Capitulo 11. Experiencia de apoyo a la gestión de
comités de agua potable en la zona peri-urbana
de Cochabamba 259
Autor: Raúl Ampuero, Franz Quiroz (Centro AGUA) y
Nicolas Faysse (CIRAD)

Conclusiones 285

Autores 301

P r ó l o g o

Podrá el lector o lectora creer innecesario un prólogo para este documento, pero el objetivo que ha guiado su preparación merece un reconocimiento especial, porque recupera las voces de diferentes experiencias institucionales y permite expresar los pensamientos de las y los autores de los artículos, que presentan diferentes enfoques de trabajo, logros y lecciones aprendidas con los comités de agua potable.

El documento es el resultado de un proceso perseverante por rescatar y presentar la trayectoria histórica de los comités de agua potable en los países, ya que éstos forman parte de la evolución del sector de Saneamiento Básico, también permite identificar los enfoques de abordaje a los que fueron sujetos los Comités rurales y peri-urbanos durante los últimos 20 años; en la búsqueda de viabilizar la sostenibilidad del servicio de agua y de la organización, para afectar la salud y economía de las y los usuarios, de manera continua.

La riqueza de las experiencias estriba en mostrarnos contextos diferentes: i) comunidades rurales dispersas con población en extrema pobreza, comunidades concentradas con población pobre, con una cultura arraigada por sus costumbres y, tradiciones organizativas y de participación, ii) zonas peri urbanas con predominio de población migrante de comunidades rurales que mantienen vigente sus costumbres y valores culturales. Tales características que marcan los diferentes enfoques de intervención, que han sido acompañados por procesos de capacitación con metodologías y materiales educativos sujetos a procesos de adecuación y validación, producto de años de trabajo de las instituciones.

El enfoque de trabajo de las instituciones ha tenido un objetivo único en las experiencias: el de fortalecer a una organización comunitaria – el comité de agua potable - para la gestión del servicio, que pasa desde el reconocimiento y valorización de la organización comunitaria y la participación de hombres y mujeres, el respeto por los conocimientos ancestrales sobre el recurso agua y su manejo, el intercambio de conocimientos sobre la normativa sectorial, el manejo administrativo – empresarial, el manejo técnico de las instalaciones y la reflexión sobre los derechos del agua y sus usos múltiples.

La formulación de lecciones aprendidas que, en su conjunto, nos dejan entrever un cúmulo de experiencias que requieren interacción entre los actores institucionales de los diferentes niveles del Estado, para aportar a la gestión adecuada de los comités de agua potable e incidir en la sostenibilidad de las intervenciones.

Para concluir, me permito recordar una frase que la he repetido desde hace varios años en el sector: "Es necesario sistematizar las experiencias, para no descubrir la pólvora otra vez y desandar lo andado"…, esta iniciativa de dar a conocer experiencias exitosas es, a la vez, una contribución a la sistematización de las mismas, como una forma de valorar los esfuerzos desarrollados y de reconocer el aporte al conocimiento en el sector de Saneamiento Básico.

Betty Soto Terrazas

La Paz Bolivia, abril de 2006

Introducción

Los comités de agua potable son una realidad para miles de familias en Bolivia. Estas organizaciones comunitarias abastecen a familias en el área rural, en los centros poblados rurales y en las áreas peri-urbanas de las grandes ciudades. En este contexto, se puede destacar tres antecedentes para la iniciativa de coordinar un libro sobre experiencias de apoyo a la gestión de comités de agua potable. Primero, los reglamentos de la ley 2066 podrían ser aprobados en el transcurso del 2006, lo que va a permitir la legalización de la situación de los comités de agua potable y, por ende, posiblemente el apoyo en su gestión. Segundo, existe una amplia difusión de una diversidad de metodologías de capacitación, para el fortalecimiento de la gestión de comités de agua potable, en especial las que son utilizadas en zonas rurales de países en desarrollo. Existe también una diversidad de instituciones que trabajan en zonas rurales y peri-urbanas, fortaleciendo la gestión de comités de agua potable ya existentes: hay experiencia práctica. Sin embargo, pocos son los relatos escritos de dichas experiencias. Finalmente, desde la guerra del agua en Cochabamba (Abril 2000) hasta la fecha, se ha dado mucha importancia a la definición del marco legal para la provisión de los servicios básicos. En parte, esto es consecuencia de las fuertes oposiciones de estos últimos años, sobre los modelos de gestión para los servicios básicos. La discusión sobre los aspectos legales es muy importante, en particular, la legalización de las actividades de los comités de agua potable es un insumo substancial en el mejoramiento del funcionamiento del sector de servicios básicos. Sin embargo, la definición de un marco legal propicio no será suficiente para mejorar la gestión diaria de los comités de agua potable: se necesita organizar e institucionalizar un apoyo a la gestión de estos comités.

Con base en estos elementos, el libro propone presentar una serie de experiencias institucionales que apoyan al fortalecimiento de la gestión de comités rurales y peri-urbanos. Cada Capítulo relata una experiencia concreta de una intervención. El libro no apunta a presentar metodologías de apoyo en sí, sino formular reflexiones sobre el uso de estas metodologías a partir de las experiencias prácticas. Además, se pudo observar que estos comités de agua potable son muy comunes en las zonas rurales y peri-urbanas de Colombia (en estas zonas, son nombrados Asociaciones de acueductos) y tienen características similares a los comités de Bolivia. Por esta razón, se invitó a dos instituciones de Colombia para que enriquezcan este libro con sus experiencias.

Ciertamente, los comités de agua potable rurales con fuentes de agua superficial tienen características muy distintas de los comités peri-urbanos, debido a diferencias importantes en términos de tamaño, infraestructura, organización colectiva, etc. Por ejemplo, en la parte económica, un comité rural maneja alrededor de 100 USD. por año, mientras que un comité peri-urbano puede fácilmente alcanzar a 3000 USD. Sin embargo, los comités en zonas rurales y peri-urbanas presentan problemas de la misma índole en términos de operación y mantenimiento, manejo económico, organización interna y relacionamiento con instituciones externas. Por este motivo, se escogió abarcar los dos casos en este libro.

Punto de partida del libro

En zonas rurales existe un consenso para designar al comité comunitario como el modelo adecuado para abastecer el servicio de agua. En zonas peri-urbanas, todavía no hay claridad ni consenso sobre cuál debería ser el modelo institucional y de qué manera se podría lograr un servicio eficiente a bajos costos. Los comités peri-urbanos se ubican en zonas de crecimiento poblacional dinámico, con actividades económicas diversificadas y con servicios básicos deficientes, y, probablemente, no exista un modelo único que se debería seguir en zonas peri-urbanas, sino varios modelos que habría que adecuar a cada caso particular.

Aunque todavía no hay una claridad de qué tipo de organización es la más adecuada para las zonas peri-urbanas, el libro toma como punto de partida que los comités de agua potable existen y operan en estas zonas, aunque a menudo deficientemente. En consecuencia, mejorar el servicio de agua en zonas peri-urbanas pasa por trabajar con estos comités. Además de fortalecerlos, necesariamente se deberá apoyar la coordinación con otras organizaciones, y la cooperación y posible fusión entre estos comités: no se quiere fortalecer islas. Sin embargo, lo importante es no tratar de borrarlos del mapa para gestionar la creación de una Entidad Prestadora de Servicio de Agua (EPSA) grande desde cero. En el mismo sentido, las experiencias

presentadas en este libro no pretenden comparar el desempeño de los comités de agua potable con otras formas de gestión en zonas peri-urbanas, centros urbanos intermediarios y zonas rurales.

Terminología

Un comité de agua potable se puede definir con cuatro características clave: i) la comunidad es dueña del sistema; ii) cada familia usuaria es socia del comité, y por lo tanto co-propietario de la infraestructura; iii) la comunidad opera y mantiene el sistema; y iv) la máxima autoridad es la asamblea de socios. En Bolivia, el término "comité de agua potable" se refiere al conjunto de los socios en zonas peri-urbanas, mientras en zonas rurales, este término a menudo se refiere a la Directiva de esta organización. En este libro, se decidió utilizar lo que comúnmente se entiende como comité de agua potable en las zonas peri-urbanas: el término de comité como el conjunto de socios del sistema de abastecimiento de agua, mientras los dirigentes se denominan "Directiva del comité". También se utiliza el término de comité de agua potable por su amplio uso en las zonas donde existen, aunque la casi totalidad de estos comités no tratan el agua y por ende la calidad del agua distribuida es en el mejor caso la calidad del agua de la fuente. Asimismo, dada la porción muy reducida de comités que entran en el tema de saneamiento, se prefiere utilizar en todo el libro el término de comité de agua potable y no de comité de agua potable y saneamiento –CAPYS– (salvo en los Capítulos de UNICEF y Plan-ADIM por el uso amplio de este término en zonas rurales).

El libro se enfoca sobre el apoyo a la gestión de los comités de agua potable, es decir, una intervención externa que permite fortalecer la gestión del comité de agua potable: la operación y mantenimiento del sistema, la gestión financiera, el funcionamiento organizacional, etc. En este sentido, el apoyo a la gestión abarca la asistencia técnica (p.e. medir la calidad del agua) y el fortalecimiento de la gestión (p.e. mejorar los reglamentos o apoyar en relaciones con instituciones externas).

El libro fue realizado en el marco del proyecto Negowat. El proyecto Negowat fue un proyecto de investigación financiado por la Unión Europea, el centro de investigación francés CIRAD, el fondo de cooperación británico DFID y el ASPA de Brasil, desde inicios del 2003 hasta mediados del 2006. En Bolivia, las organizaciones participantes fueron el Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA) de la Universidad Mayor de San Simón, el Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social (CERES) y el CIRAD. El proyecto Negowat trabajó en dos zonas: Cochabamba-Bolivia y en Sao Paulo-Brasil. En ambas zonas, el proyecto se dedicó a desarrollar, probar y validar herramientas para facilitar discusiones y negociaciones entre actores sociales sobre problemas de acceso al agua y uso de la tierra. Dentro de

estas herramientas, se consideró en Bolivia las plataformas multi actores y los juegos de roles (ver www.negowat.org).

1. Organización del libro

El libro está dividido en tres partes. La primera parte fue redactada por el Centro AGUA. Un primer Capítulo presenta el contexto general del apoyo a la gestión en Bolivia, la presencia y las características de los comités de agua potable en este país, y las experiencias pasadas de apoyo a la gestión de los comités, en términos de políticas públicas y de programas específicos. El segundo Capítulo presenta una revista de literatura sobre metodologías de relacionamiento con las comunidades, utilizadas en programas de agua potable y saneamiento.

La segunda parte muestra experiencias de diferentes instituciones en el área rural. En el Capítulo 3, las instituciones PLAN y ADIM presentan un proyecto de apoyo a comités rurales en el municipio de Aiquile; estos comités fueron construidos por PLAN hace más de 10 años. En el Capítulo 4, se describe la experiencia de 15 años de UNICEF apoyando la creación y organización de comités en áreas rurales. El Capítulo 5 relata la experiencia de CEVI y Caritas en el fortalecimiento de un comité de agua potable en el casco viejo de la Provincia de Tapacari, para organizar la participación de los usuarios del agua en un proyecto de la construcción de un nuevo sistema de agua potable, y su futura gestión. El Capítulo 6 muestra la evaluación de un programa de fortalecimiento a la gestión de pequeños municipios en zonas rurales. Esta evaluación fue realizada por el CINARA, un instituto especializado en saneamiento básico de Colombia. Aunque, en este Capítulo, la casi totalidad de los sistemas evaluados son gestionados por el municipio, y no por un comité comunitario, se presenta esta experiencia por las similitudes muy grandes encontradas en términos de la organización del apoyo a la gestión y por su interés para un posible programa de capacitación a pequeños municipios en Bolivia. Finalmente, en el Capítulo 7, la fundación PASOS presenta su experiencia de apoyo a la gestión de comités de agua potable en zonas rurales que se abastecen de pozos profundos, lo que repercute en costos de operación elevados y, por ende, en dificultades para asegurar la sostenibilidad del funcionamiento de estos sistemas.

La tercera parte del libro recoge experiencias de áreas peri-urbanas. El Capítulo 8 presenta las actividades de la Universidad Técnica de Pereira (UTP) en el municipio de Pereira del departamento de Risaralda, Colombia, relacionadas con el apoyo a una asociación de comités de agua potable, y la organización y facilitación de espacios de diálogo entre los diferentes actores del agua. El Capítulo 9 relata la experiencia de la

Fundación Pro-Hábitat con la creación y organización de comités de agua potable en la zona Sur de Cochabamba. En el Capítulo 10, se presenta la experiencia de Asica-Sur, una asociación de comités de agua potable de la zona Sur de Cochabamba, que apunta a representar los comités en negociaciones con instituciones de Cochabamba, y fortalcecer la gestión de sus comités socios. El Capítulo 11 muestra la experiencia del proyecto Negowat, liderizada por el Centro AGUA en Bolivia, que desarrolló y probó una metodología de fortalecimiento de la gestión de comités de agua potable en dos zonas peri-urbanas de Cochabamba: la zona Sur de este municipio y el municipio de Tiquipaya.

Finalmente, un último Capítulo presenta un balance de las experiencias y propone algunas conclusiones generales sobre el uso de metodologías de apoyo y sobre las posibilidades de institucionalizar este tipo de apoyo. Este Capítulo fue escrito en base a un taller realizado en marzo de 2006 en Cochabamba, el cual contó con la presencia de los autores de las experiencias bolivianas presentadas en este libro y de varias instituciones del sector.

Para facilitar la comparación de las diversas experiencias presentadas en este libro, los Capítulos que relatan estas experiencias tienen por lo general una estructura similar. Se presenta primero el contexto de intervención, es decir, la zona de intervención y la situación inicial de los comités, si es que se intervino en comités ya existentes. Luego, se presenta la metodología utilizada, los resultados, los límites del uso de esta metodología y las lecciones aprendidas. Cada Capítulo finaliza con una reflexión sobre cómo se podría institucionalizar el apoyo brindado.

2. Breve síntesis de las experiencias relatadas

A continuación, se presenta una breve síntesis de los Capítulos, en términos de la situación de los comités de agua potable intervenidos, los objetivos de la intervención y los componentes de la metodología.

2.1 Situación de los comités de agua potable

De acuerdo a su ubicación y las características de su fuente de agua, los comités intervenidos pueden ser clasificados en cuatro grupos: A) comités de zona rural con bajo costo de funcionamiento, generalmente con agua superficial; B) comités de zona rural con pozo perforado; C) comités en los cascos viejos de pequeños municipios; y D) comités de área peri-urbana. En los grupos C y D, las fuentes de agua son

superficiales y subterráneas y dentro el grupo D, en la zona Sur de Cochabamba, algunos comités se abastecen de agua a través de carros cisterna.

La siguiente Tabla 1 presenta información general sobre los comités antes de las intervenciones relatadas. Los comités descritos en las experiencias de UNICEF y de Pro-Hábitat son comités nuevos. En estos casos, la información presentada en la Tabla 1 son datos tomados inmediatamente después de la construcción del sistema. Todas las organizaciones prestadoras de servicio de agua potable descritas en este libro, son comités con gestión comunitaria, salvo las organizaciones analizadas por CINARA, que mayormente son parte del gobierno municipal (en la Tabla 1, este último caso está separado con doble línea).

Tabla 1. Situación de los comités antes de la intervención en el apoyo a la gestión

	UNICEF	Plan-ADIM	PASOS	Pro Habitat	Centro AGUA	UTP	CEVI - CARITAS	CINARA
Datos del sistema								
Sistema	Pileta pública		Conexión domiciliaria				Con. Domicil	
Número de socios (familias)			De 30 a 1100	Prom.: 218	De 80 a 250	Urban. prom.: 233 Rural prom.: 33	85	Entre 400 y 4000
Nivel de cobertura en la comunidad		52%	71%		Aprox. 80%			Cerca de 100%
Fuente de agua	Superficial	Superficial	Pozo profundo	Camión cisterna	Superf, subt., y cisterna	Superficial	Superficial	
Sistema de tratamiento del agua	No	No	No	No	No	3/57	No	11/13
Micro medición	No	No	33%	Si	Si	No (1/57)	No	Mayoría
Tarifas								
Cuota de ingreso al comité de socios nuevos		Arriba de 300 USD.		Prom. 150 USD.	Tiquipaya. Prom. 300 USD.		No	
Tarifa promedio por consumo de agua			03 a 1,9 USD./m3, 1,2 a 2,5 USD./mes	1,2 USD./m3	Tiquipaya. Prom. 0.12 USD./m3	USD. por mes: 2,1 (urb)/1,4 (rural)		
Tarifa considera reposición	No	No	No	No	No	No		No
Organización del sistema								
Reglamentos		Existen pero los usuarios no los conocen		No hay	Existen, pero no es acatado			Casi todos
Personería jurídica	Si	No		No	No	23 de los 37		Si
Mora por falta de pago	No	Si	Si	No	Si			Si
Planificación	No	No	No		No			No
Equidad de género en la Directiva	No	No	No	No	No			No

Las celdas vacías representan la ausencia de información.

A continuación, se destacarán las siguientes características generales de los comités intervenidos.

Infraestructura

En casi todos los casos de comités intervenidos con gestión comunitaria, no hay sistema de tratamiento del agua, debido a: i) el interés de continuar con tarifas reducidas; ii) la prioridad dada a la cantidad sobre la calidad; y iii) la falta de apoyo a la gestión técnica de un proyecto de planta de tratamiento. Por otra parte, la cobertura de los comités comunitarios raramente alcanza al 100% de la comunidad (Plan-ADIM, PASOS, C.AGUA). En la parte técnica, los mayores problemas encontrados son problemas de cantidad y calidad de agua (C.AGUA) y falta de capacidad en el manejo y mantenimiento del sistema (PASOS, Plan-ADIM).

La gestión económica

El pago mensual por el consumo de agua abarca los costos de operación y mantenimiento, pero nunca cubre los gastos de reposición de la infraestructura. Este hecho obedece a tres razones: i) los socios defienden una tarifa "social", a su alcance (PASOS, Pro-Hábitat); ii) frente a la falta de una cuenta bancaria a nombre del comité y el riesgo de que el Tesorero utilice arbitrariamente el dinero del comité, los socios prefieren que el comité no ahorre y ponen cuotas cuando sea necesario; iii) estas tarifas se fijan sin un análisis detallado de los diferentes costos (Plan-ADIM, C.AGUA).

En términos de costos de conexión, en zonas rurales (Plan-ADIM) y peri-urbanas (Pro-Hábitat, C.AGUA), existe una cuota de ingreso elevada fijada por el comité, que impide el acceso al servicio de familias pobres.

En términos de gestión económica, los principales problemas encontrados son la falta de ahorro, la falta de claridad en la redición de cuentas y la cuota de conexión alta. Es así que a veces se presenta un círculo vicioso: la mala gestión lleva un servicio deficiente y los usuarios no quieren pagar, lo que implica que el comité no tenga dinero. A su vez, esto implica una mala gestión y un servicio deficiente.

Funcionamiento interno del comité

Dentro de la directiva del comité existe un cambio frecuente del personal técnico y administrativo (en los comités que disponen de este personal), hecho que conlleva a la pérdida de personal capacitado. A ello se suma que, en Bolivia, el rol del dirigente es ad honorem, es decir, no se remunera su trabajo para el comité. Por esta razón, la

directiva a menudo es débil y, en muchos comités, el Presidente y el Tesorero son los únicos miembros activos de la Directiva (C.AGUA). Como organización, los comités mayormente son ambivalentes: por un lado, representan una forma de democracia local, pero por otro lado pueden ser una oportunidad de protagonismo político para algunos dirigentes (UTP). Además, existe una generalizada ausencia de participación de las mujeres en la Directiva (Plan-ADIM, UNICEF).

En casi todos los comités donde se intervino, las normas internas –es decir, Estatuto y Reglamento - no existen, o fueron plasmadas al momento de la creación del comité y no son utilizadas. Otros problemas encontrados son la falta de personaría jurídica del comité, la falta de reconocimiento por parte del Estado y las pocas relaciones del comité de agua potable con instituciones externas.

2.2 Las intervenciones de apoyo a los comités

Existe una amplia diversidad de instituciones que brindan apoyo a la gestión de los comités de agua potable: ONGs y fundaciones (PASOS, Plan-ADIM, Pro-Hábitat), organizaciones internacionales (UNICEF), Asociaciones de comités de agua potable (Asica-Sur) y universidades (UTP, C.AGUA). La experiencia de CINARA es específica, en el sentido que hizo una evaluación de un programa de capacitación diseñado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. La Tabla 2 presenta una tipología de las intervenciones presentadas en términos de zona de intervención y del tiempo de funcionamiento de los comités intervenidos.

Tabla 2. Ámbito de intervención

	A) Rural	B) Rural pozos profundos	C) Municipios pequeños	D) Zona peri-urbana
Comités durante y justo después de la construcción	UNICEF (1480) CEVI (1)			Pro-Hábitat (6)
Comités que ya tienen al mínimo 1 año de funcionamiento	ADIM (20)		CINARA (13)	C.AGUA (4) ASICA Sur UTP

Entre paréntesis se indica el número de comités en los cuales se intervino, analizado en el Capítulo correspondiente.

2.3 Metodologías de apoyo muy diversas

En términos de visión, todas las instituciones participantes buscan fortalecer la gestión de las organizaciones que prestan el servicio de agua para gestionar de manera eficiente y sostenible este servicio. Asimismo, todas las instituciones buscan y creen en la sostenibilidad de la gestión de los comités en los que han intervenido.

Cada experiencia utiliza una metodología que es una mezcla de capacitación y apoyo al diseño y elección de alternativas de solución por parte de la comunidad. En el primer caso, la organización del apoyo brinda un conocimiento externo al comité, mientras en el segundo caso, la organización del apoyo facilita la discusión de soluciones endógenas al comité. Para UNICEF y las organizaciones que fortalecen a comités al mismo tiempo que se construye la infraestructura del sistema de abastecimiento, la capacitación da mucha importancia a la operación y mantenimiento. El apoyo no solamente consiste en la gestión interna, sino también, a menudo, a ayudar los comités a relacionarse y negociar con actores externos (Pro Hábitat, C.AGUA, UTP). Pro-Hábitat y la UTP crearon espacios de diálogo locales, para que comités de agua potable e instituciones públicas puedan encontrarse. La Tabla 3 presenta las etapas consideradas dentro las metodologías de intervención y los temas tocados.

Tabla 3. Etapas y temas considerados dentro las metodologías de intervención

	UNICEF	Plan-ADIM	PASOS	Pro Hab.	Centro AGUA	UTP	CEVI - Caritas	CINARA
Etapas consideradas dentro la metodología de intervención								
Diagnóstico inicial participativo		X	X	X	X			
Capacitación	X	X	X	X	X	X (en curso)		X
Apoyo a trabajos en comisión o grupos de trabajo para buscar alternativas de solución					X			
Acompañamiento en el proceso de mejora de la gestión	X	X	X	X	X			
Temas tocados durante la intervención								
Organización y movilización		X	X	X	X			
Educación sanitaria	X	X	X	X				
Administración	X		X	X	X			
Operación y mantenimiento	X		X	A cargo de empresa constructora				
Iniciativas productivas			X					
Apoyo al relacionamiento y negociación con actores externos			X	X	X			X

Esta breve síntesis presentó algunas características generales de los comités intervenidos y las metodologías utilizadas. Se puede ver la gran diversidad en términos de contexto, de tipos de comités y también de aproximaciones y enfoques metodológicos. Sin embargo, frente a esta diversidad, se podrá identificar muchos elementos comunes en las reflexiones que se desarrollan en los siguientes Capítulos, sobre los elementos esenciales que se debe obtener para garantizar una buena gestión de un comité, y sobre las perspectivas posibles para lograr la sostenibilidad del apoyo.

Nicolas Faysse

PARTE I

El contexto en Bolivia

1

El apoyo a comités de agua potable: Historia y experiencias para lograr su sostenibilidad

Franz Quiroz

1. Introducción

Los bajos niveles de cobertura de agua potable y saneamiento en pequeñas localidades rurales y peri-urbanas en Bolivia motivaron a varios actores, tanto nacionales como internacionales, a promover proyectos de construcción de infraestructura y de fortalecimiento de la gestión de comités de agua potable ya existentes. A partir de estas experiencias se desarrollaron procedimientos de intervención, opciones tecnológicas, metodologías, herramientas de capacitación, etc., para viabilizar la sostenibilidad de estos comités, muchos de los cuales fueron exitosos y otros no. La búsqueda de nuevas estrategias para lograr la sostenibilidad, pasa por rescatar y fortalecer las experiencias exitosas y analizar las experiencias en las que no se alcanzaron los resultados esperados. Es importante retomar con frecuencia estas prácticas de retroalimentación para después promover estrategias generales que puedan ser replicadas con facilidad. Aunque se puede evidenciar grandes avances para viabilizar la sostenibilidad de los comités de agua potable, todavía existen varios problemas por resolver, y contextos y temáticas que aún no reciben la atención de actores con incidencia

en el sector de agua potable y saneamiento. Una de las dificultades pendientes es cómo garantizar la sostenibilidad en el apoyo a la gestión, ya que hay marcados problemas en el funcionamiento de los pequeños prestadores de agua. Por otro lado, también es clara la falta de tratamiento al contexto peri-urbano, donde existen varios comités comunitarios con problemas de gestión muy particulares.

El objetivo de este capítulo es analizar la historia del apoyo en el sector de agua potable y saneamiento en Bolivia, tanto en inversiones para obras de saneamiento como en el fortalecimiento de la gestión misma, en especial para comunidades rurales y peri-urbanas. A partir de ahí se presentarán algunas experiencias promovidas por diversas organizaciones, que pretenden viabilizar la sostenibilidad del fortalecimiento de la gestión, en especial en estas pequeñas localidades rurales y peri-urbanas que normalmente cobijan a comités de agua potable.

Este capítulo fue estructurado con información proveniente de entrevistas a personas con vasto conocimiento del sector de agua potable y saneamiento básico en Bolivia[1]. También se consultó fuentes de información secundaria, en especial algunos planes sectoriales de saneamiento básico. En una primera parte de este capítulo se describirá la situación general de sector de agua potable y saneamiento básico en Bolivia, y las características de los comités de agua potable rurales y peri-urbanos. Después, se hará referencia a la historia de las inversiones en infraestructura y del fortalecimiento de la gestión en zonas rurales, urbanas y peri-urbanas. Finalmente, se presentarán algunas experiencias de sostenibilidad para el fortalecimiento de la gestión de comités rurales y peri-urbanos.

2. Situación general del sector de agua potable y saneamiento básico en Bolivia

2.1 Distinción entre rural, urbano y peri-urbano

Antes de relatar la historia del apoyo, es necesario explicar lo que en Bolivia se entiende por rural, urbano y peri-urbano.

Al menos en el sector de agua potable y saneamiento, lo urbano comprende a cuatro tipos de ciudades diferenciadas por el tamaño de la población: las metrópolis, ciudades mayores, ciudades intermedias y ciudades menores.

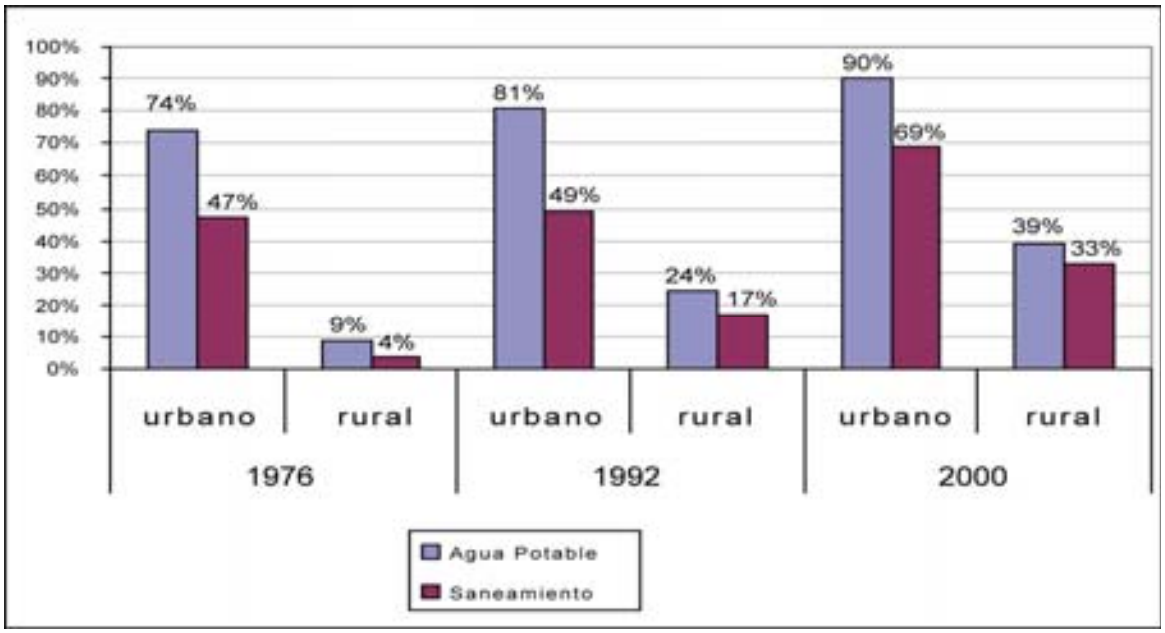
[1] El nombre de las personas que fueron entrevistadas se encuentra al final del Capítulo.

Según estimaciones de 2005, las tres metrópolis de Bolivia -ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz- concentran al 50% de la población total; las nueve ciudades mayores al 12%; las 25 ciudades intermedias al 5%; y finalmente las 65 ciudades menores al 3%, estas últimas con una tasa de crecimiento poblacional decreciente (Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos, 2001). Entre tanto, lo rural se define como aquellas localidades con poblaciones menores a 2000 habitantes, que para el 2005 representan cerca del 29% de la población total de Bolivia (Ídem). Según Ledo (2005), para el 2001 se identificó aproximadamente 29 618 comunidades rurales. Por otro lado, no hay una distinción oficial de lo peri-urbano en función al tamaño de la población, sólo se asume que son los alrededores de estos cuatro tipos de ciudades en Bolivia.

2.2 Coberturas de agua potable y saneamiento básico en Bolivia

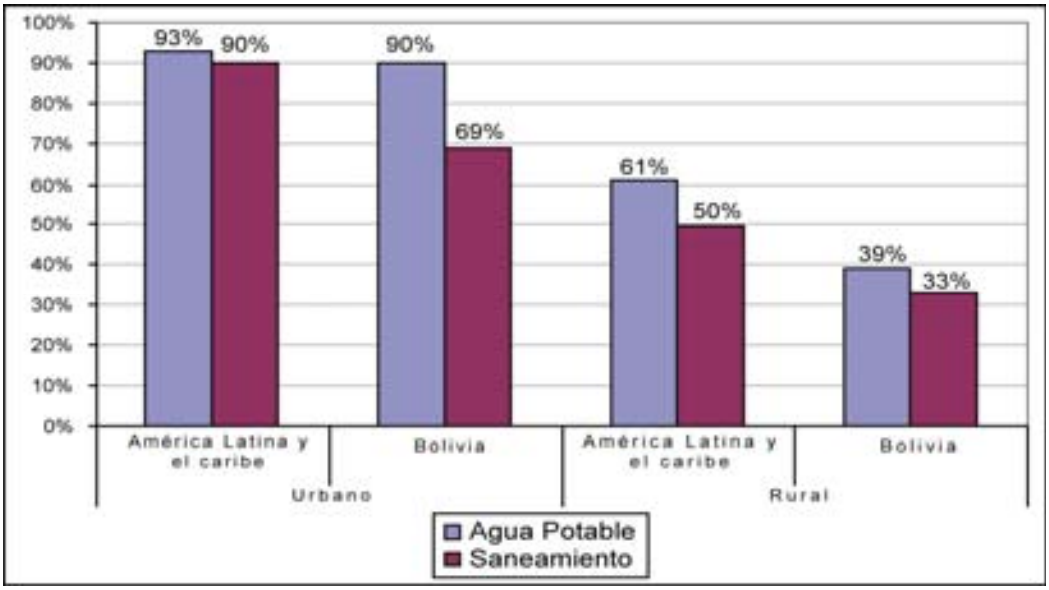
Los Gráficos 1 y 2 muestran la evolución de la cobertura de agua potable y saneamiento básico en Bolivia, y el nivel de cobertura de Bolivia en comparación a América Latina y el Caribe, ambos gráficos se distinguen según zonas rurales y urbanas:

Gráfico 1. Evolución de coberturas de agua potable y saneamiento en Bolivia



Fuente: Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos 2001 / OPS – OMS (2001)

Gráfico 2. Nivel de cobertura de Bolivia en comparación a América Latina y el Caribe



Fuente: Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos 2001 / OPS – OMS (2001)

Para el año 2000, la cobertura de agua potable en zonas urbanas de Bolivia, indistintamente del tipo de cobertura (conexión individual o de fácil acceso[2]), fue del 90%, mientras que la cobertura de saneamiento (incluidos los sistemas de desecho in situ[3]) fue del 69%. La cobertura de agua potable en Bolivia es casi similar a la cobertura promedio de América Latina y el Caribe (93%) (Gráfico 2). Pero este indicador no es sinónimo de satisfacción, ya que de ese 90% sólo el 48% garantiza un servicio de agua potable continuo y confiable (Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos, 2001). En cuanto a coberturas de saneamiento en zonas urbanas, en Bolivia se llega al 69%, mientras que a nivel de América Latina y el Caribe se ha alcanzado a una cobertura promedio de casi el 90%. Si bien la cobertura urbana promedio de saneamiento es comparativamente baja en relación a América Latina, durante el período de 1992 - 2000 hubo un incremento de cobertura superior al período de 1976 - 1992 (Gráfico 1); esto, en parte, se debe a la llegada del cólera a varios países de América Latina en 1991, lo que incrementó la cantidad de programas de sanidad para evitar cualquier tipo de enfermedad de origen hídrico (OPS-OMS, 2001). Pero, tras este incremento de cobertura en

[2] 2 Según la OPS – OMS (2001), los sistemas de fácil acceso son aquellos que incluyen los siguientes tipos de tecnología que son compartidos por usuarios fuera de la vivienda: fuentes públicas, pozos con bombas a mano, pozo excavado protegido, colección de agua de lluvia.

[3] Según la OPM – OMS (2001), los sistemas in situ se refieren a la conexión de tanques sépticos, letrinas con descarga de agua, letrinas secas (de ventilación mejorada) y letrinas simples de hoyo.

saneamiento en Bolivia, fue muy posible la presencia de enfoques carentes de una visión de sustentabilidad de los recursos hídricos, ya que sólo el 25% de la población atendida cuenta con tratamiento de aguas residuales (Ídem).

Por otro lado, los niveles de cobertura de agua potable y saneamiento en zonas rurales, en comparación a los niveles de América Latina, son considerablemente menores (gráfico 2); para el año 2000 el país reportaba niveles del 39% y 33%, respectivamente. Con estos datos se puede corroborar una asimetría de coberturas entre las zonas urbanas y rurales de Bolivia, motivo por el cual se han incrementado las inversiones en infraestructuras de saneamiento básico en zonas rurales a partir de la década de los noventa.

A continuación, se presenta las coberturas de agua potable y saneamiento básico según zonas urbanas y rurales de Bolivia, considerando el porcentaje de población sobre el total existente y el porcentaje de la población abastecida.

Tabla 1. Niveles de cobertura de agua potable y saneamiento considerando el porcentaje de la población según zonas.

Zonas	Población (%)	Cobertura de agua potable (%)	Cobertura de saneamiento básico (%)
Zonas urbanas	64	90	69
Metrópolis	44	92	71
Ciudades mayores	11	84	64
Ciudades intermedias	5	88	62
Ciudades menores	3	88	66
Zonas rurales	36	39	33

Fuente: Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos (2001)

En la Tabla 1, las metrópolis y las ciudades mayores concentran a más del 50% de la población total. Las entidades que normalmente adquieren la responsabilidad de prestar el servicio de agua potable y alcantarillado en estas zonas son empresas municipales o cooperativas. Pero esto no quiere decir que presten el servicio a toda la población; normalmente se ven limitadas de extender su cobertura a los alrededores por falta de recursos. Por este hecho surgen iniciativas locales para la construcción de pequeños sistemas o se buscan fuentes alternativas de aprovisionamiento de agua, como por ejemplo, los carros cisterna. Un caso concreto es la empresa municipal descentralizada SEMAPA de la ciudad de Cochabamba. Su población servida asciende a aproximadamente el 45% sobre el total de la población de su zona de concesión (SEMAPA, 2005), los demás se abastecen de fuentes alternativas y carecen de alcantarillado.

2.3 Comités de agua potable en Bolivia

En Bolivia, los comités de agua potable son responsables de cubrir la mayor parte de la demanda de agua para consumo humano en las zonas rurales y peri-urbanas. Estos comités fueron creados como una respuesta a la incapacidad del Estado de ofrecer un servicio de agua potable en estas zonas. Una distinción importante entre los comités de agua potable rurales y los peri-urbanos, es que los primeros cuentan con sistemas de agua potable no tan complejos como los de las zonas peri-urbanas. En muchos casos, los comités rurales fueron creados gracias a iniciativas externas (agencias de gobierno o cooperación internacional); entre tanto, los comités peri-urbanos, al menos los de las metrópolis del país, fueron a menudo resultado de iniciativas locales.

Definición de un comité de agua potable

En Bolivia se empezó a utilizar término "comité de agua potable" gracias a las intervenciones de apoyo en el sector de agua potable y saneamiento en zonas rurales. Uno de los requerimientos para garantizar la sostenibilidad de los sistemas era organizar a la comunidad. Entonces, como un punto de partida, se gestionó la creación de un Comité o Junta conformado por miembros de la comunidad, también denominado la directiva. Este comité tenía la responsabilidad de operar y mantener el sistema. Ya que con frecuencia los proyectos rurales tocaban los componentes de agua potable y saneamiento básico se estableció el término de Comité de Agua Potable y Saneamiento (CAPyS).

Sin embargo, al menos hasta ahora, el comité de agua potable es una estructura de organización comunal donde la población es propietaria y responsable de la gestión del sistema de agua potable. Normalmente, la estructura administrativa de un comité rural y peri-urbano consta de una directiva compuesta por un presidente, un vicepresidente, un tesorero y vocales. Con frecuencia, el personal contratado por la directiva es un operador (o plomero) y una secretaria[4]. Por otro lado, están los socios del comité, quienes adquieren esa denominación por la obtención de un derecho de uso del servicio gracias a su trabajo en la fase de construcción del sistema o por el pago de un monto determinado de dinero, o ambos. La máxima instancia rectora y de toma de decisiones es la Asamblea General de Socios. No es muy frecuente que estos comités utilicen reglamentos internos convencionales5[5] para normar el accionar de los miembros de la directiva y de los socios. Están mucho más acostumbrados a cumplir

[4] La contratación de una secretaria es más común en comités peri-urbanos.

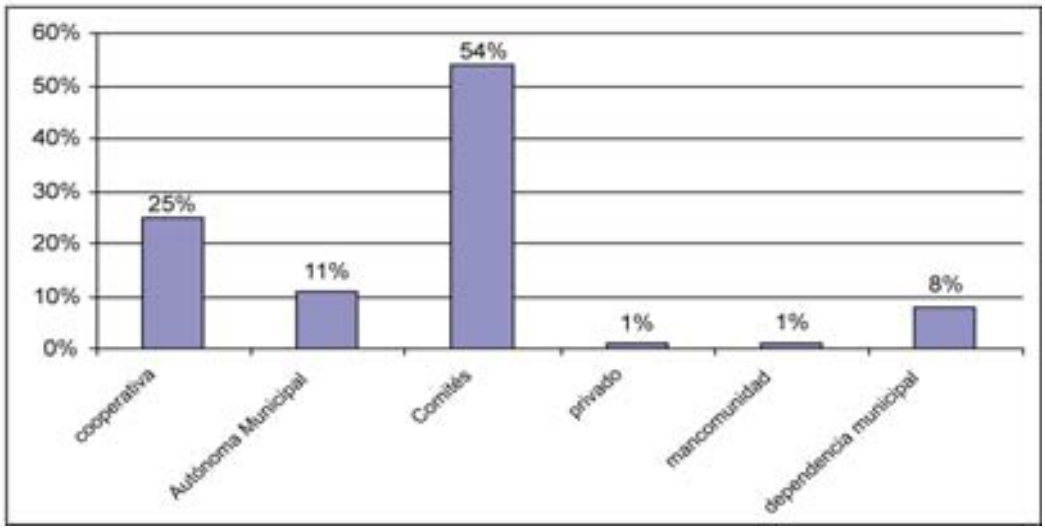
[5] 5 Un reglamento convencional es aquel que se divide en dos partes: el estatuto y el reglamento, que son normas internas que rigen el funcionamiento del comité.

las decisiones palpadas en un libro de actas, las cuales fueron aprobadas por la mayoría de los socios a su debido momento en las Asambleas Generales. Con esta breve descripción no se quiere estandarizar la estructura de gestión de un comité, se trata de las características más comunes, pero que pueden ser distintas o complementarse con otros aspectos de organización que respondan a las necesidades de los socios y/o al contexto. Por eso, es común encontrar a comités con modelos de gestión bajo la modalidad de cooperativa o asociación. Sin embargo, aunque se trate de modelos de gestión distintos, la estructura organizacional de un comité bajo estas dos modalidades no presenta muchas diferencias.

Cierta información acerca de los comités de agua potable

Según un estudio del Viceministerio de Servicios Básicos (2004), el 54% de las EPSAs6[6] en el país son comités de agua potable. Si bien este dato no es el reflejo del porcentaje de la población abastecida según el tipo de EPSA, se puede evidenciar que estas formas de organización son bastante frecuentes en Bolivia7[7] (Gráfico 3).

Gráfico 3. Cantidad de EPSAS en Bolivia, según el tipo de EPSA (%)8[8]



Fuente: Viceministerio de Servicios Básicos (2004).

[6] Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (EPSA), denominación que la Ley 2066 de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario le da a un conjunto de organizaciones regidas en base a distintos modelos de gestión, las cuales están encargadas de prestar servicios de agua y saneamiento básico.

[7] Para obtener información más detallada acerca de los comités de agua en América Latina consultar Courivaud (2005).

[8] Dato sub estimado.

Todavía no hay o no se puede acceder a fuentes de información uniforme y completa sobre el número y las características de los comités de agua potable en Bolivia. La Tabla 2 presenta cierta información sobre estos comités en base a diferentes estudios de caso. Esta información permitirá concebir una idea de cómo es su gestión.

Tabla 2. Información de comités de Agua peri-urbanos y rurales en algunas localidades de Bolivia

	Localidad	Fuentes de información
1	Distrito 4, 5 y 6 del municipio de Tiquipaya	Proyecto MACOTI 2004, Var Der Meer 2004
2	Distrito A, B y D del municipio de Colcapirhua	Proyecto MACOTI 2004, Var Der Meer 2004
3	Distrito 7, 8, 9 y 14 (Zona Sur de la ciudad de Cochabamba)	CEPLAG 2006
4	Cliza	Visita de Campo 2005
5	Comunidades rurales de los departamentos de Chuquisaca, Oruro, Santa Cruz y Tarija	Base de Datos PASOS Chuquisaca 2006
6	Comunidades del municipio de Aiquile	Capítulo Plan – ADIM
7	Comunidades del Norte de Potosí, Sur este de Oruro, Sur de Cochabamba, Nor oeste de Chuquisaca	UNICEF 2004

Zona	PERI URBANA			RURAL			
Localidades	1	2	3	4	5	6	7
Número de comités	23	53	120[ii]	28			1253[vii]
Muestra del estudio (comités)	23	53	60	Entrevista	12	20	47
Nº de conexiones domiciliarias (mediana)	56	88	153,5[a]	100	81,5		38[viii]
Tipo de fuente predominante	Pozo	Pozo[iv]	Pozo	Pozo	Pozo[iv]	Vertiente	Vertiente
Micromedición	77%	74%	56%				0%
Costo promedio por conexión\USD.	340[ia]		277	150[v]		300	
Tarifa promedio (Bs./mes)	12	11	10	7,5	33,04		1,2
Reglamentos internos	39,3%[i]		38%			6%	
Reconocimiento frente al Estado	53,6%[i]		40%				2%

I Van Der Meer (2004), muestra de 28 comités de agua potable de Tiquipaya y Colcapirhua
a Mediana
ii Fuente Courivaud (2005)
iii Capítulo de Fundación Pro Hábitat, muestra de 6 comités
iv 100% de la muestra
v Dato de un comité
vii Sistemas de Agua Potable construidos, UNICEF (2005)
viii Nro. de familias por sistema, bajo el supuesto que cada familia tiene un número promedio de 5 miembros
Dato estimado en función a UNICEF (2005).

Sin ánimo de generalizar las características de gestión de los comités de agua potable peri-urbanos y rurales, la información de la Tabla 2 permite formular las siguientes reflexiones:

- La cantidad de socios de comités peri-urbanos y, en general, de aquellos que utilizan pozos (muestras 1, 2, 3, 4 y 5), es mayor en comparación a comités de agua rurales con fuentes superficiales (muestra 6). La cantidad aproximada de socios en los comités de agua peri-urbanos y con pozos es de 100. En el caso de UNICEF, la cantidad estimada de familias por sistema es de 38.
- Las vertientes son fuentes comunes en los comités rurales (muestra 6). Además de UNICEF[9], existieron otros proyectos -como por ejemplo PLAN Internacional1[10] y Pastoral Social CARITAS1[11]- que en su momento construyeron sistemas rurales en base a fuentes superficiales.
- El tipo de fuente predominante en los comités de agua potable peri-urbanos es el pozo (muestra 1, 2 y 3). Esto hace suponer que sus costos de inversión y funcionamiento (perforación de pozos, instalación de bombas y consumo de energía eléctrica) son más elevados que los costos de comités con fuentes superficiales. Por otro lado, cuanto mayores son los costos de funcionamiento, la tarifa es más elevada. Según la muestra 7, la tarifa promedio de los comités de agua potable rurales es de 1,2 Bs./mes (0,15 USD./mes), mientras que en los comités de agua potable peri-urbanos o con pozos (muestra 1,2 y 3), se puede ver que la tarifa aproximada es de 10 Bs./mes (1,25 USD./mes).
- A diferencia de los comités de agua potable rurales, gran parte de los comités peri-urbanos cuentan con micro medidores (muestra 1, 2 y 3). Esto permite aplicar tarifas variables, o una combinación de fijas y variables.
- Según las muestras 1, 2 y 3, se puede ver que cerca del 40% de los comités de agua potable peri urbanos cuentan con reglamentos internos. En la zona rural, considerando la muestra 6, sólo el 6% de los comités tienen reglamentos internos.

---

[9] Organismo internacional que trabaja con salud e infancia, ver capítulo del libro: Experiencia de UNICEF con el modelo de gestión: Comité de Agua Potable y Saneamiento

[10] Ver capítulo del libro: Capacitación en estrategias de cambio de conducta en higiene, agua y saneamiento básico. Experiencia de Plan – A.D.I.M. en Aiquile.

[11] Pastoral Social Caritas es una instancia de acompañamiento a los grupos y equipos que, en el ámbito de diócesis y parroquias, trabajan por desarrollar la dimensión social. Es una institución sin fines de lucro, que trabaja con, para y desde las personas empobrecidas, http://www.caritaspanama.org/Informacion_institucional.htm?temav=javascript; ver capítulo del libro: Experiencia de apoyo al fortalecimiento de un comité de agua para el mejoramiento del sistema de agua potable en Tapacarí (Cochabamba)

- Hay un buen porcentaje de comités de agua potable peri-urbanos con un reconocimiento legal, principalmente ligado a la personalidad jurídica de la OTB[12] (muestra 1, 2 y 3). Sin embargo, según la muestra 7, 1 de 47 comités rurales cuenta con personalidad jurídica (2%).

Principales problemas de gestión de los comités de agua potable

Estos comités funcionan, pero brindando un servicio regularmente aceptable. Varios enfrentan un círculo vicioso de baja calidad de servicio y baja voluntad de pago por parte de los usuarios.

El principal problema técnico de los comités es la falta de un conocimiento adecuado de operación y mantenimiento de la infraestructura. En cuanto a la calidad del agua distribuida, se puede indicar que la mayoría no realiza ningún tipo de tratamiento de potabilización previo a su distribución, por eso la calidad del agua, en el mejor de los casos, sólo depende de la calidad de la fuente. En la parte económico-administrativa, es frecuente la carencia de un sistema contable o planillas de registro de costos e ingresos, repercutiendo en un control de cuentas y fiscalización deficiente. En la mayoría de los casos las tarifas no logran cubrir todos los costos de funcionamiento, incluidos los costos de reposición. Finalmente, la falta o el desconocimiento de reglamentos internos, reducen la confianza de los usuarios de seguir pagando por el servicio y aportar cuotas para solucionar algún problema técnico. Además, esta forma de administración incita a realizar actos de corrupción por parte de la directiva.

2.4 Historia del marco institucional en el sector de agua potable y saneamiento

Los sucesos institucionales en el sector de agua potable y saneamiento en Bolivia fueron muy similares a la mayoría de los países de América Latina. En la década de los 70 a 80, el apoyo era centralizado y apuntaba en mayor medida a realizar inversiones para la construcción de infraestructuras de agua potable y saneamiento.

Bajo esta lógica, en 1967 se creó como cabeza del sector a CORPAGUAS. Esta institución compartió roles e intervenciones con el Ministerio de Urbanismo y Vivienda en zonas urbanas, y con el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública en zonas rurales y peri-urbanas. Este ministerio, a través de su brazo operativo: la Dirección Nacional de Saneamiento Ambiental, implementó varios proyectos de

[12] Organización Territorial de Base, véase Ley de Participación Popular.

construcción de infraestructuras en zonas rurales, pero prestó escasa atención a las zonas peri-urbanas, posiblemente porque en esa época dichos asentamientos no concentraban a un número significativo de población.

Los enfoques de intervención para la construcción de la infraestructura eran convencionales, con una carencia total de participación comunitaria y con escasas nociones de sostenibilidad después de la construcción. A menudo, los resultados fueron sistemas sin funcionamiento por falta de un conocimiento adecuado de operación y mantenimiento por parte de la comunidad (p.e. se pudo percatar que muchos sistemas de agua potable construidos por una ONG en el municipio de Aiquile están sin funcionamiento) [13].

A principios de los 80, el financiamiento multilateral y bilateral era canalizado directamente por las cabezas del sector. A mediados de los 80, el manejo de los recursos para zonas rurales pasó a ser responsabilidad del Fondo de Inversión Social (FIS). Ahora, esta entidad es conocida como el Fondo de inversión social y desarrollo productivo (FPS)[14]. Después se creó el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), especializado en otorgar préstamos concesionales[15] para la implementación de proyectos en zonas urbanas.

En 1991, la cabeza del sector fue el Ministerio de Asuntos Urbanos. Esta entidad transfirió las funciones de las Direcciones Nacionales de Saneamiento Ambiental a las corporaciones de desarrollo departamentales (CORDES). En las zonas rurales, dichas corporaciones también adoptaron una lógica de intervención convencional, con la diferencia de que se empezó a promover el uso de tecnologías apropiadas de bajo costo. Sin embargo, una de las limitantes de las CORDES era la falta de capacitación en operación y mantenimiento a los ususarios, que en muchos casos repercutía en sistemas complejos sin funcionamiento por problemas fáciles de resolver (Cuadro 1).

Cuadro 1

"Dos casos particulares en el municipio de Turco en Oruro revelan las características de intervención de la respectiva CORDES. En una comunidad, una bomba de agua dejó de funcionar por problemas de golpe, a causa de una falta de conocimiento en su operación y mantenimiento. En otra comunidad, un tanque de almacenamiento (normalmente la obra de mayor costo de un sistema de agua potable) dejó de funcionar por una rajadura en el concreto (problema que fácilmente podía ser resuelto si hubiese existido un conocimiento básico de albañilería), entonces la comunidad había resuelto aislar el tanque, conectando directamente la fuente con la red" (Entrevista a Cortés, 2006).

[13] Visita de Campo Aiquile 2005.
[14] El FPS financia proyectos para poblaciones menores a los 10 000 habitantes.
[15] Préstamos con tasas de interés reducidas.

Posteriormente, con las reformas de descentralización en Bolivia implementadas en la década de los 90 y las nuevas configuraciones legales de fines de 2000, se transfieren nuevas competencias a las prefecturas departamentales y a los municipios en relación al sector de agua potable y saneamiento básico (Tabla 3).

Tabla 3. Nuevas competencias de las prefecturas y municipios a consecuencia de las reformas de descentralización en el sector de agua potable y saneamiento básico.

PREFECTURAS	MUNICIPIOS
1. Formular y ejecutar los planes departamentales de desarrollo económico y social, de acuerdo a las normas del Sistema Nacional de Planificación, en coordinación con los Gobiernos Municipales. 2. Canalizar los requerimientos, gestiones y relaciones de los Gobiernos Municipales en el marco de las competencias transferidas. 3. Otorgar personalidad jurídica con validez en todo el territorio nacional a las fundaciones, asociaciones y sociedades civiles que hubieren establecido domicilio en su jurisdicción. Registrar la personalidad jurídica de las comunidades campesinas, pueblos indígenas y juntas vecinales. **4. Brindar asistencia técnica a las EPSAs.**	1. Asegurar la provisión de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento a través de una EPSA o en forma directa cuando corresponda. 2. Promover la construcción de sistemas de disposición sanitaria de excretas. 3. Promover y apoyar la administración auto sostenible de los Servicios. 4. Promover la participación comunitaria mediante OTB u otras formas de organización reconocidas por Ley. **5. Brindar asistencia técnica a las EPSAs.** 6. Representar y defender, cuando corresponda, ante la SISAB el interés y derechos de los usuarios afectados por una EPSA. 7. Prestar informes periódicos al MSOP y a la SISAB, sobre el estado de la prestación de los Servicios en su jurisdicción. 8. Informar al MSOP y a la Prefectura sobre las organizaciones no gubernamentales y otras entidades que desarrollan actividades relacionadas con los Servicios en el territorio del municipio.

Fuente: Ley 2066

Con la ley 1654 de descentralización administrativa de 1995 y la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo 1788 (Ley LOPE) de 1997, se concede un liderazgo regional a las prefecturas departamentales: la primera ley crea un nuevo gobierno departamental que reemplaza las atribuciones de las CORDES, y la segunda, en base a la anterior normativa, promueve la conformación de las Unidades Departamentales de Saneamiento Básico y Vivienda (UNASBVIs). Una de las principales atribuciones de las UNASBVIs es promover y coordinar programas o proyectos de agua potable y saneamiento en zonas rurales, urbanas y peri-urbanas, ya sean éstos de inversión o de fortalecimiento institucional, o ambos. Según la ley 2066, estas unidades también tienen la competencia de brindar asistencia técnica a las EPSAs (Tabla 3). Por otro

lado, con la Ley 1551 de Participación Popular de 1994, los municipios se constituyen en administradores de recursos financieros. Esto en la actualidad significa una contraparte local en proyectos sociales y de desarrollo productivo. La Ley de Participación Popular también transfiere a los municipios la responsabilidad de garantizar un servicio de agua potable y saneamiento básico adecuado. En consecuencia, el entonces Ministerio de Servicios Básicos y Vivienda[16] y el Programa de Saneamiento Básico Rural (PROSABAR) promueven la creación de Unidades Técnicas Internas Municipales (UTIMs).

Una síntesis de esta nueva configuración, que en gran medida es producto de las reformas de descentralización en el país, es la creación de nuevos actores institucionalizados con representación más local. Por otro lado, también se genera una reestructuración a nivel central con el motivo de buscar una única cabeza encargada de formular políticas y normas para el sector, que hasta el momento es el Viceministerio de Servicios Básicos, entidad dependiente del Ministerio de Servicios y Obras Públicas.

En términos de fortalecimiento de la gestión, el Estado sólo ha formulado un marco general que delega la responsabilidad de asistencia técnica a las UNASBVIs y UTIMs, sin distinción alguna de EPSAs rurales o urbanas. Como una forma de apoyo más organizado a EPSAs urbanas, en 1984 se crea la Asociación Nacional de Empresas Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (ANESAPA) a iniciativa público-privada. Su objetivo es fortalecer la gestión de sus empresas socias y de las EPSAs que así lo soliciten, promoviendo la prestación de servicios de asistencia técnica y capacitación a través del Servicio de Apoyo a la Sostenibilidad (SAS). Por otro lado, hay una gran ausencia de normas, entidades formales, o programas de asistencia técnica y/o capacitación institucionalizados a comités de agua potable peri-urbanos.

Los planes sectoriales también han manejado diferentes opciones para fortalecer la gestión de las EPSAs del país. Por ejemplo, el Plan Quinquenal (1998 a 2002), de manera general, propuso al Programa de Agua y Saneamiento (PROAGUAS) para el fortalecimiento de comités de agua potable rurales. El Plan Decenal (2001 – 2010) es mucho más preciso, incluso se anima a tratar la situación de las zonas peri-urbanas, delegando nuevas responsabilidades a las empresas prestadoras del centro urbano, en especial para promover la construcción de sistemas de alcantarillado condominiales. En cuanto a las zonas rurales, propone un apoyo permanente de asistencia técnica y capacitación a los comités de agua potable a través de las UTIMs. Finalmente, el Plan Bolivia (2002 – 2007), como parte de una de sus líneas estratégicas para garantizar la

[16] A partir de 2003, se constituye como el Ministerio de Servicios y Obras Públicas.

sostenibilidad de las EPSAs, plantea la creación de la Fundación de Apoyo a la Sostenibilidad (FUNDASAB), entidad de interés público pero de derecho privado que tiene el objetivo de brindar asistencia técnica a todo tipo de EPSAs.

3. Historia del apoyo en el sector de agua potable y saneamiento en Bolivia

Esta parte del capítulo describe las experiencias de apoyo más sobresalientes en cuanto a inversiones y fortalecimiento de la gestión a EPSAs (particularmente comités de agua potable), según zonas rurales, urbanas y peri-urbanas. También se pueden distinguir experiencias de apoyo considerando la participación o no del Estado.

3.1 Apoyo en comunidades rurales

A inicios de los 80, se empezó a cuestionar la incidencia de los proyecto de saneamiento básico en la calidad de vida de la población rural. Ese cuestionamiento se generó debido a la falta de apropiación de las infraestructuras construidas por parte de la comunidad. Poco tiempo después de la instalación de la obra, ésta quedaba sin funcionamiento por falta de una operación y mantenimiento adecuado. Por este motivo, se empezó a considerar un elemento clave que inició la era del fortalecimiento de la gestión de comités de agua potable rurales en Bolivia: la organización de la comunidad. A partir de ahí, se trabajaron lineamientos para la conformación de un Comité o Junta encargada de operar y mantener el sistema.

La idea de organizar a la comunidad fue evolucionando hasta tratar temas de gestión más específicos. Por ejemplo, el consorcio internacional CARE, que construyó sistemas de agua potable y letrinas rurales durante el período de 1970 a 1990, desarrolló técnicas de capacitación concretas para la operación y mantenimiento de la infraestructura. A fines de los 80 se implementaron otros programas rurales con una capacitación más integral, tocando varios temas relacionados entre sí: la organización de la comunidad, la capacitación en operación y mantenimiento, y la educación sanitaria (como por ejemplo, el Proyecto piloto de Saneamiento Ambiental en Oruro, 1988).

Después de evaluar varios de estos programas rurales, se gestionó el Proyecto YACUPAJ para el agua, el cual tuvo una duración aproximada de cinco años gracias a un financiamiento del Banco Mundial (1990 – 1995). Como proyecto piloto se intervinieron en tres municipios pobres del departamento de Potosí. YACUPAJ,

además de adoptar una visión integral sobre sostenibilidad, desarrollar metodologías y herramientas de capacitación participativas y promover opciones tecnológicas que respondan a la demanda de la comunidad, estratégicamente involucró a varios actores locales en la secuencia de actividades de cada intervención. Por ejemplo, se coordinaron actividades con los maestros rurales para la educación sanitaria a niños en las escuelas. También se dio más importancia a la capacitación que a la construcción de las obras, motivo por el cual el DESCOM[17]se constituyó como un eje transversal en todas las fases de la intervención. Otros elementos claves del YACUPAJ fueron: i) una pionera política financiera que consideró la contraparte local, ii) la conformación de un Comité, iii) la fijación de tarifas, y iv) la elaboración de estatutos y reglamentos, aspectos que en la actualidad son premisas claves para la sostenibilidad de sistemas manejados por la propia comunidad.

Después del YACUPAJ, como un programa mucho más institucionalizado a nivel nacional, se implementó el Programa de Saneamiento Básico Rural (PROSABAR), con el auspicio del Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos y un financiamiento del Banco Mundial. En un escenario de nuevos actores descentralizados, durante el período de 1995 al 2000, el PROSABAR fue el proyecto con mayor incidencia en el sector en cuanto a coberturas de saneamiento básico rural. Con un financiamiento global de 48 millones de dólares[18] el PROSABAR invirtió más de 33 millones en infraestructuras (Tabla 4).

Tabla 4. PROSABAR: Inversión y población beneficiaria

DEPARTAMENTO	PROVINCIAS	MUNICIPIOS	POBLACIÓN ABASTECIDA (HAB.)	INVERSIÓN (USD.)	INVERSIÓN (%)
La Paz	4	9	28 746	2 813 540	8
Oruro	12	15	26 147	2 837 129	8
Potosí	11	19	35 498	4 544 050	13
Cochabamba	16	28	96 973	9 462 986	28
Chuquisaca	8	20	46 229	5 506 690	16
Tarija	5	9	25 229	3 140 592	9
Santa Cruz	8	16	32 467	3 140 904	9
Beni	5	7	20 057	1 987 191	6
Pando	2	3	2 386	243 084	1
Total	71	126	313 732	33 676 166	100

Fuente: PROSABAR citado en Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos (2001).

[17] Las siglas DESCOM significan Desarrollo Comunitarios, este concepto nace junto con los programas que inician el trabajo de capacitación en zonas rurales. El principio de DESCOM es desarrollar las destrezas de las personas, con el fin de empoderarlas.
[18] Costos de administración e inversiones.

Al igual que el YACUPAJ, el PROSABAR fue un híbrido de los elementos de éxito de anteriores experiencias. Fuera de involucrar a actores descentralizados, se tenía una idea más clara de sus roles y relaciones en todas las fases de intervención. La coordinación entre actores era una de las funciones principales del PROSABAR, para eso contaba con personal a nivel departamental en el área técnica y social. Su responsabilidad en la parte social con la implementación del DESCOM era más directa. En cuanto a los actores involucrados, el FIS, aparte de ser un administrador de los recursos financieros, se encargaba de la licitación y el seguimiento de los proyectos aprobados. La prefectura, a través de la UNASBVI, tenía la función principal de formular proyectos. El municipio, además de amortiguar un porcentaje del costo del proyecto, colaboraba con la generación de la demanda comunal. Finalmente, para lograr una mayor apropiación, la comunidad participaba con su mano de obra y un aporte en dinero.

Además de los visibles resultados del PROSABAR en construcción de infraestructuras, también se logró legitimar al Comité de Agua Potable y Saneamiento (CAPyS) como un modelo de gestión reconocido en los planes y leyes del sector. Otro hecho interesante de la experiencia del PROSABAR fue la estrategia de involucrar al municipio para apoyar la gestión de los comités rurales. Después de la conformación del CAPyS, se asistía con la redacción de estatutos y reglamentos simples, pero que asignaban nuevas responsabilidades al municipio bajo los lineamientos de la Ley de Participación Popular. Posteriormente, se logró que los municipios reconocieran a los CAPyS a través de un pre registro. De forma paralela se apoyó al municipio a crear una UTIM, con el objetivo de brindar asistencia técnica y capacitación permanente a los comités, y desarrollar un sistema de información completo para su control y vigilancia.

Al igual que el YACUPAJ, el DESCOM en el PROSABAR fue un eje transversal en todas las fases de cada intervención. Hecho que ha repercutido positivamente en la sostenibilidad de los comités de agua potable. Según la evaluación del desempeño institucional del PROSABAR (diciembre, 2000), de 48 proyectos evaluados sólo el 27% enfrentaban un mal funcionamiento del sistema (Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos, 2001).

Por último, el PROSABAR tuvo muchas limitantes. La más relevante fue la desarticulada relación con el entonces FIS. Al final, las falencias encontradas en el FIS fueron varias (Cuadro 2), pero la de mayor incidencia en la falta de apropiación de las obras por parte de la comunidad, fue el destiempo entre el inicio de las actividades DESCOM y el inicio de la construcción de las obras. En la mayoría de los casos se terminaba con el apoyo a la organización y la capacitación de la comunidad

cuando apenas se concluía con la licitación de las obras. No es lo mismo capacitar sobre algo que la gente no ve, que cuando sí lo hace. El destiempo obedeció a la diversidad y complejidad de procedimientos impuestos por el FIS, que en la mayoría de los casos eran innecesarios. Otro tema conflictivo con el FIS eran las elevadas comisiones que cobraba por proyecto para cubrir sus gastos de administración, y la fijación de sobre precios que incrementaban los aportes de comunidades pobres.

Cuadro 2

Según la Revisión del Gasto Público de Bolivia realizada por el Banco Mundial (1999), los factores de poco éxito del FIS se deben a: (i) estándares de diseño técnico demasiado ambiciosos, ii) falta de participación comunitaria en la implementación de infraestructura para poblaciones rurales, iii) evaluación y aprobación de procedimientos inapropiados que no concuerdan con la viabilidad económica y financiera de los proyectos, iv) procedimientos institucionales inapropiados y centralizados en La Paz, v) costos de administración elevados, en desmedro de la atención de proyectos pequeños y el uso de tecnologías de bajo costo, vi) calidad insuficiente de la supervisión de los trabajos, y vii) coordinación insuficiente con las cabezas del sector y las políticas implementadas (Banco Mundial, 1999).

Otras experiencias de inversiones en infraestructuras y de fortalecimiento de la gestión de comités rurales son el Programa de Agua y Saneamiento (PROAGUAS) y el proyecto PROANDE de UNICEF[19].

PROAGUAS entró en vigencia el 2002 gracias a un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este programa es más o menos la continuación del PROSABAR. Sin embargo, se pueden identificar dos diferencias importantes. Primero, el PROAGUAS ya no interviene de forma directa en el componente social como lo hacía el PROSABAR, delega la responsabilidad de una adecuada implementación del DESCOM a las UNASBVIs20. Segundo, el rol de las UNASBVIs[20] es menos protagónico, debido a la concepción de que mayores actores alargan el ciclo del proyecto. La elección del PROAGUAS fue transferir al FPS (ex FIS) toda la responsabilidad de la formulación, evaluación y ejecución de los proyectos para zonas rurales. El PROAGUAS supuso que las UNASBVIs no tenían la capacidad de asumir responsabilidades técnicas, por ser actores fuertemente influenciados por intereses político partidarios. Este hecho hizo que las prefecturas pierdan su liderazgo regional en el sector y se distancien de los municipios rurales. Sin embargo, el FPS no fue una opción eficaz, por caer en los mismos problemas que

[19] Ver las referencias del capítulo de UNICEF.

[20] En el marco del PROAGUAS, el DESCOM es un componente sujeto a consultoría. Para una efectiva implementación del DESCOM, el PROAGUAS ha elaborado una guía que permite evaluar su aplicación en base a una serie de indicadores predefinidos.

el FIS. Por este motivo, el proyecto PROANDE de UNICEF decidió no delegar la responsabilidad de administrar sus recursos y supervisar sus proyectos al FPS. UNICEF le devolvió cierto protagonismo a las UNASBVIs con la coordinación de actividades de capacitación de capacitadores (tanto a ONG's como a personal del municipio) y el fortalecimiento de las UTIMs.

Es evidente que el vasto apoyo en las zonas rurales de Bolivia se ha dado gracias a los recursos de la cooperación internacional. Esto permitió que varios actores centralizados y descentralizados auspiciaran grandes programas formales de agua potable y saneamiento para comunidades rurales; esta iniciativa desde arriba (Top Down) posibilitó la organización de la comunidad en el manejo del agua para uso doméstico a través del CAPyS.

Finalmente, el fortalecimiento de la gestión de comités de agua potable rurales se caracterizó por estar presente sólo en la fase de construcción. Por lo tanto, al tratarse de una fase de creación del comité, se infundieron procedimientos de cómo debería ser la gestión y no mejorar la existente.

3.2 Apoyo en zonas urbanas

En la mayoría de las zonas urbanas, el derecho de prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario es de empresas municipales o de cooperativas. Entre las excepciones, están las EPSAs de sociedad anónima mixta de Tarija y Potosí (MANCHACO y Bustillos, respectivamente)[21], que se caracterizan por ser modelos de gestión regidos bajo el código de comercio combinando la participación de la sociedad civil con la participación del municipio en calidad de accionistas. Finalmente, el único modelo puramente privado en Bolivia es Aguas del Illimani S.A. (AISA). Este consorcio se adjudicó el derecho de prestación del servicio en las ciudades de El Alto y La Paz a través de la modalidad de concesión[22]. Sin embargo, su vigencia en el 2006 es dudosa, porque el 2005 el Estado firmó un Decreto Supremo de finalización del contrato.

Ya que en la mayoría de las ciudades mayores, intermedias y menores, la responsabilidad de la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado es del municipio, muchos de los programas o proyectos se coordinaron o beneficiaron directamente a este actor. Además de proyectos de construcción, ampliación o mejoramiento de obras sanitarias, hay experiencias de fortalecimiento institucional

[21] Estos modelos han sido promovidos gracias a un financiamiento de la cooperación alemana (KFW).
[22] Ver Ley 2066.

municipal para mejorar la calidad del servicio. Algunos ejemplos concretos son el Programa de Saneamiento Básico Urbano (PROSUB) financiado por el BID, dentro del cual se contempló un programa de fortalecimiento de 25 EPSAs y un proyecto de inversiones de sostenibilidad con el FNDR para 13 EPSAs. Otras experiencias de fortalecimiento municipal fueron el Proyecto de Desarrollo del Sector Municipal, y el Programa Global para el Desarrollo Urbano y Saneamiento (PRODURSA I, II). Actualmente, también entró en vigencia el Proyecto de Asistencia Técnica (PROAT), gracias a un financiamiento de la agencia de cooperación sueca (ASDI).

Al final, las opciones más relevantes de fortalecimiento de la gestión a EPSAs urbanas fueron dos: i) el Sistema Nacional de Capacitación en Saneamiento Básico (SNCSB), y ii) el Servicio de Apoyo a la Sostenibilidad en Saneamiento Básico (SAS).

El SNCSB (1998 - 2000) fue una estrategia del Plan Quinquenal (1998 – 2002) para la capacitación de los recursos humanos, y posible gracias al Programa de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en Medianas y Pequeñas Ciudades (PROAPAC) y ANESAPA. Esta experiencia posibilitó la realización de 42 cursos de capacitación con 1300 funcionarios capacitados, provenientes de 45 municipios urbanos (Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos, 2001).

Por otro lado, el SAS fue resultado de la experiencia del SNCSB y de la Unidad de Fomento Institucional (UFI), esta última fue creada con el objetivo de promover el desarrollo empresarial de las EPSAs. El SAS también fue gestionado por el PROAPAC y ANESAPA, pero bajo la idea de auto sostenibilidad financiera con cierta ayuda de PROAPAC. Los principios de SAS son la capacitación y la asistencia técnica, el desarrollo integral como base para la sostenibilidad, y la promoción de prácticas empresariales como la opción más adecuada para mejorar la gestión de las EPSAs. En este sentido, el SAS trabaja en tres campos de acción: i) desarrollo de los recursos humanos, ii) desarrollo empresarial y iii) desarrollo de la gestión social (SAS, 2003). Una de las particularidades del SAS en relación al SNCSB es la consideración de asistencia técnica directa a las EPSAs además de la capacitación a funcionarios. Esta opción muy posiblemente haya obedecido a que la capacitación no es una opción que garantiza la apropiación y utilización práctica de los conocimientos adquiridos. Bajo este parámetro se constituye una alternativa mucho más práctica y con mayor incidencia la contratación de especialistas, quienes intervienen directamente en la estructura funcional de la EPSA. Otro elemento interesante del SAS es su enfoque pedagógico en la capacitación para lograr una mejor apropiación. Los resultados del SAS son más visibles que del SNCSB, sólo a manera de referencia ha realizado 95 cursos de capacitación en temas gerenciales y operativos, con 2093 personal capacitado proveniente de 55 instituciones del

sector a nivel nacional (SAS, 2003). Por otro lado, una de las limitantes de SAS y también del SNCSB es su especialidad en EPSAs grandes. La mayoría de sus ofertas de capacitación y asistencia técnica responden a entidades prestadoras grandes. En la actualidad, la demanda de las EPSAs grandes por los servicios del SAS ha disminuido, esto posiblemente les haga ver la necesidad de extender sus servicios a otro tipo de EPSAs.

3.3 El vacío en lo peri-urbano

En base a algunas referencias sobre la gestión del agua potable en zonas periféricas (ciudades de El Alto, La Paz, Cochabamba, Sucre, y los municipios de Tiquipaya, Colcapirhua, Cliza), se puede evidenciar la falta de apoyo en términos de inversiones y fortalecimiento de la gestión. Este vacío puede obedecer a dos aspectos: i) la prioridad de la cooperación internacional de financiar proyectos rurales, y ii) la tendencia histórica del desconocimiento del Estado a los comités peri-urbanos como una alternativa eficiente para la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario. El supuesto teórico que justifica dicho desconocimiento es que la atomización o la construcción de pequeños sistemas de agua potable en zonas densamente pobladas al final implican: i) costos de inversión mucho más elevados en comparación a la construcción de un sistema grande, ii) modelos de gestión poco eficientes, y iii) una fuerte presión sobre los recursos hídricos. Por el contrario, se propone el funcionamiento de EPSAs grandes con una lógica de economías de escala (mayor producción entonces menores costos unitarios) y de alcance (cuanto más usuarios el costo del servicio es más barato). Sin duda, bajo estos principios, es indiscutible una mayor eficiencia, incluso algunos comités peri-urbanos reconocen que es necesario unirse para poder contar con una planta potabilizadora o reducir sus gastos de operación y mantenimiento (estudios de caso de Tiquipaya y de la zona Sur de la ciudad de Cochabamba).

Sin embargo, hay tres puntos por resolver si el Estado pretende implementar modelos con lógica de economías de escala y alcance: i) ¿cómo conseguir financiamiento?, ya que grandes obras implican costos iniciales de inversión considerablemente altos (Cuadro 3); ii) ¿a quién delegar la responsabilidad de hacerse cargo de una entidad de dicha magnitud?; y iii) ¿cómo garantizar un control social con la participación efectiva de todos los usuarios? En Bolivia estos dos últimos puntos están en discusión. A partir de la década de los noventa se ha promovido la participación privada con fines de lucro para la prestación de servicios. Actualmente están en discusión otros modelos, como por ejemplo las Sociedades Anónimas Mixtas, las Cooperativas y las Asociaciones. En relación al control social es bien sabido que éste

se pierde cuando hay muchos usuarios; como opción se plantean diferentes formas de representación. Ahora, para responder al primer punto, debe haber una consulta a la cooperación internacional, ya que no hay la atención necesaria en inversiones por parte del Estado, los municipios, o de las EPSAs grandes. Mientras se resuelven estos problemas para viabilizar la lógica de economías de escala, cabe preguntarse qué hacer con las zonas deprimidas. Una muestra de que estas preguntas todavía no tienen respuestas claras son las iniciativas locales que siguen construyendo sistemas de agua potable sin alternativas concretas de saneamiento.

Cuadro 3

Hasta febrero de 2006, todavía sigue pendiente la búsqueda de financiamiento para un proyecto de ampliación de redes de agua potable y alcantarillado sanitario de la empresa municipal SEMAPA para la zona Sur de la ciudad de Cochabamba (peri-urbano). Esta idea de ampliación tiene un costo aproximado de 60 USD. millones, pero en la actualidad está más o menos asegurado 11 USD. millones, monto proveniente de diferentes fuentes de financiamiento como: el BID a través del Programa PRODASUB, la Prefectura del Departamento, y el municipio a través de los fondos de co participación popular (Pro Hábitat, 2006).

Si bien se pueden mencionar algunas experiencias de apoyo auspiciadas por instancias formales del sector, como por ejemplo el Programa de Mejoramiento de Barrios, el Programa de desarrollo de aguas subterráneas PRODASUB –JICA y el Proyecto Piloto en la zonas urbanas en Oruro, la mayor parte del apoyo que reciben las zonas peri-urbanas se caracteriza por ser pequeño (en términos de financiamiento), puntual y de carácter informal, es decir, sin el involucramiento de actores institucionales vinculados al Estado (Viceministerio, FNDR, prefecturas o municipios).

Este tipo de apoyo se puede dar para la construcción de infraestructura. Por ejemplo, la Fundación Pro Hábitat administra un fondo rotativo para la construcción de pequeños sistemas de agua potable en la zona Sur de Cochabamba. El fondo rotativo se concibe como un crédito que beneficia a comunidades interesadas en construir su sistema de agua potable. Una vez que dicho crédito es reembolsado en un lapso de un año, el mismo fondo o parte de él pasa a beneficiar a otra comunidad[23]. En este proceso también es interesante la participación del sector privado, quien oferta sus servicios para el diseño y

[23] Para más detalles consultar el Capítulo de este libro “Innovar para alcanzar el Derecho Humano al Agua de la zona Sur de Cochabamba. La experiencia de apoyo a los comités de agua de la Fundación Pro Hábitat”.

ejecución de obras. Por ejemplo, la empresa Plastiforte, a través de su Programa Agua Tuya, durante un buen tiempo ha construido sistemas de agua potable de bajo costo y de buena calidad (Cuadro 4). Además de la construcción, esta empresa realiza actividades de capacitación en operación y mantenimiento de las obras como parte complementaria al servicio de construcción, pero que se limita a estar presente sólo en la fase de inversión. Sin embargo, esta experiencia es una muestra clara de cómo el sector privado puede responder a una demanda de bajos ingresos económicos, aunque todavía no haya un marco formalmente estructurado que delimite las obligaciones de la empresa y la comunidad.

Cuadro 4

> "En promedio, los costos de inversión de sistemas de agua potable con fuente subterránea del Programa Agua Tuya ascienden a 300 USD. por vivienda, mientras que el costo promedio del FNDR, en su momento, llegó a 500 USD. por vivienda. La diferencia de costos se debe a que el Programa Agua Tuya usaba tecnología innovadora" (entrevista a Heredia, 2006).

Otras experiencias de apoyo en inversiones sin involucramiento del Estado, son las que se han llevado a cabo con el auspicio de Pastoral Social Caritas, principalmente a través de las parroquias locales, quienes se encargan de elevar las demandas puntuales de la comunidad (p.e. la construcción de un tanque). También hay casos de inversiones en infraestructuras de saneamiento por parte de ONGs internacionales que canalizan financiamiento proveniente de municipios, Estados, o entidades prestadoras internacionales. Un ejemplo de este tipo de apoyo es el Proyecto "Obras para mejorar de las condiciones higiénico sanitarias" de barrios deprimidos en Cochabamba, financiado por el municipio de Venecia y administrado por la ONG italiana ASUD, principalmente para la construcción de un sistema de alcantarillado condominial en varias comunidades del municipio de Tiquipaya.

Por otro lado, las experiencias formales de fortalecimiento de la gestión de comités de agua potable peri-urbanos ya existentes son casi nulas, hecho que se puede entender por esa falta de reconocimiento. En cuanto a las experiencias informales o no institucionalizadas de apoyo a la gestión, se pueden citar las experiencias del Proyecto NEGOWAT[24] en el municipio de Tiquipaya, de la Fundación Pro Hábitat en la zona sur de la ciudad de Cochabamba, y de Pastoral Social CARITAS en el municipio de Cliza.

[24] Ver capítulo del libro: Experiencia de apoyo a la gestión de comités de agua potable en la zona peri-urbana de Cochabamba, Proyecto NEGOWAT.

El Proyecto NEGOWAT tuvo el objetivo de desarrollar metodologías y herramientas de facilitación de negociaciones en problemáticas relacionadas con el acceso al agua y uso de la tierra en zonas peri-urbanas, con aplicación en el municipio de Tiquipaya. Desde el inicio del Proyecto, no hubo un apuesto directo a resolver la problemática de comités de agua potable peri-urbanos ya existentes. El trabajo con los comités surge ante la necesidad de responder a una fuerte demanda de apoyo a la gestión, que por mucho tiempo no recibía la atención del municipio ni del Estado. Entonces se planteó desarrollar una metodología participativa para el fortalecimiento de la gestión interna de los comités. Prácticamente, el desarrollo de la metodología empezó desde cero, porque no se encontró casi ninguna experiencia similar en Bolivia.

La iniciativa de fortalecimiento de la gestión de la Fundación Pro Hábitat, posiblemente difiere del enfoque de intervención de NEGOWAT. En un principio, Pro Hábitat sólo coordinaba actividades de construcción y mejoramiento de viviendas en zonas rurales para erradicar el mal de Chagas. A partir de un enfoque integral del mejoramiento de la vivienda, se empezó a construir sistemas de agua potable, extendiéndose a zonas mucho más deprimidas: los alrededores de la ciudad de Cochabamba. A diferencia de los programas institucionalizados de apoyo en zonas rurales, Pro Hábitat no sólo brinda asistencia técnica y capacitación durante la fase de construcción, sino también lo hace durante un buen tiempo de la gestión del comité.

Se pueden destacar dos particularidades de este tipo de experiencias no institucionalizadas de fortalecimiento de la gestión de comités peri-urbanos ya existentes:

- No son apoyos permanentes. Después de concluir el trabajo con algunos estudios de caso, estos proyectos se van sin implementar estrategias de réplica.
- Se trata de iniciativas nuevas que ameritan ser probadas en diferentes contextos, para que se puedan generalizar y posteriormente replicar e institucionalizar.

4. Experiencias para viabilizar la sostenibilidad del apoyo a la gestión de comités de agua potable

En esta parte, se presentan algunas experiencias que apuntan a lograr la continuidad en el fortalecimiento de la gestión de comités de agua potable. La puntualización de cada experiencia no pretende limitar la posibilidad de que se éstas puedan funcionar al mismo tiempo o complementarse.

4.1 Experiencias propuestas por el Estado

Con el supuesto de que era necesario un apoyo permanente a los comités de agua potable rurales, el PROSABAR promovió la creación de las UTIMs basándose en varios lineamientos de la Ley de Participación Popular. Fuera de esto, el PROSABAR dotó de equipamientos necesarios (p.e. motocicletas) para dicha unidad y contrató a técnicos para capacitar, asistir, y hacer un seguimiento continuo a los comités (quienes en lo posterior se denominarían técnicos DESCOM).

Las UTIMs como alternativa para implementar un apoyo permanente a comités rurales fue una iniciativa interesante pero con poco éxito a nivel nacional por tres razones: i) la dependencia de los recursos del PROSABAR para el funcionamiento de las UTIM, ii) la falta de interés de las autoridades municipales de turno por el saneamiento básico, y iii) una intervención desigual para crear UTIMs a nivel nacional. En relación al primer punto, el PROSABAR pagaba un salario de 500 USD. a los técnicos DESCOM. Esta oferta permitió contar con técnicos relativamente especializados para apoyar y fiscalizar a los comités. Pero una vez concluido el PROSABAR casi la totalidad de los municipios rurales no tuvieron la capacidad de cubrir dichos salarios, reduciendo el interés del técnico de seguir prestando sus servicios. Para evitar el efecto dependencia, el proyecto PROANDE de UNICEF, utilizó el mismo modelo de las UTIMs, con la diferencia de que los salarios de los técnicos iban a ser cubiertos desde el principio por los gobiernos municipales en función a su asignación presupuestaria. Hasta ahora, la estrategia de UNICEF ha logrado garantizar la continuidad de los técnicos en las UTIMs, en especial en algunos municipios del norte de Potosí. Por otro lado, con el fin de ampliar la cobertura del apoyo y hacerla más efectiva, UNICEF también ha incitado que el municipio contrate a Kallpachas, es decir, algunos líderes comunales o jóvenes. La segunda razón que explica el poco éxito de las UTIMs, es la limitada asignación presupuestaria municipal, la priorización de otros sectores (p.e. construcción de obras visibles o el sector productivo), y la influencia política. Finalmente, la tercera razón se refiere a que la intensidad del apoyo no fue la misma de una región a otra. Se priorizó algunas zonas rurales del occidente, las que, en su mayoría, tuvieron mayor éxito en comparación a aquellas UTIMs que no recibieron un apoyo adecuado para su conformación.

En cuanto a las UNASBVIs, si bien hay un marco legal que delega a las prefecturas la responsabilidad de asistencia técnica a las EPSAs (Ley 2066), el rol de estas unidades se ha enfocado principalmente en diseñar y hacer el seguimiento de proyectos. Por falta de recursos e iniciativas, son pocas las experiencias de apoyo directo a la gestión de las EPSAs. Por otro lado, las UNASBVIs no han incidido en lo peri-urbano porque la mayoría de los proyectos

que se financian son para zonas rurales y urbanas. Uno de los grandes problemas de las UNASBVIs, al igual que las UTIMs, es su dependencia del interés de las autoridades de turno. La priorización por otros sectores ha ocasionado que varias UNASBVIs se cierren, y si todavía funcionan, cuentan con poco personal, a veces, carente de conocimientos técnicos apropiados e iniciativas que permitan el protagonismo de la unidad en actividades y programas del sector. Son pocas las UNASBVIs exitosas, entre ellas se pueden citar las de Chuquisaca, Potosí y Tarija. En el otro extremo, están las UNASBVIs que se cerraron o tienden a desaparecer, como por ejemplo la del departamento de Cochabamba. También se debe considerar que, debido al proceso de autonomías departamentales de 2005, la posibilidad de compartir roles entre las UNASBVIs y el Viceministerio de servicios básicos se aleja de ser un hecho concreto, ya que se tiende a deslindar la relación centro – región. Un distanciamiento entre estos actores disminuiría la participación de las UNASBVIs en cualquier proyecto auspiciado por el gobierno.

Otra experiencia es el SAS. Es verdad que dicha entidad reconoce a los comités, indistintamente de que sean rurales o peri-urbanos, pero todavía no hay una oferta de servicios clara que responda a sus problemas de gestión. Por otro lado, si hubiera esta oferta, no habría demanda, ya que estos comités no podrían cubrir los costos de un servicio de capacitación o asistencia técnica del SAS (Cuadro 5).

Cuadro 5

Para percatarse de cuán lejos están los servicios del SAS de las capacidades financieras de los comités de agua potable, se pueden comparar los presupuestos anuales de los comités rurales y peri-urbanos -que en la mayoría de los casos no logran cubrir todos sus costos de funcionamiento (incluidas las depreciaciones y las reservas para inversiones futuras)- con los costos de los servicios del SAS. Sólo a manera de referencia, un curso cerrado hecho a medida que oferta el SAS, tiene un costo de 1625 USD. (13 000 Bs.), en tanto que el presupuesto anual de un comité rural en promedio asciende a 87 USD. (700 Bs.), y de un comité peri-urbano, en base a una pequeña muestra de comités del municipio de Tiquipaya y de la zona sur de la ciudad de Cochabamba, llega en promedio a 8836 USD. (cerca de 70 000 Bs.). Esto revela la completa incapacidad de los comités rurales de acceder al SAS, y en el caso de los comités peri-urbanos, podría darse, pero aproximadamente a costa de dos meses de sus costos de O&M.

Sin embargo, esto no quiere decir que los precios del SAS sean arbitrarios, por las características de sus servicios, es necesario contar con personal altamente especializado que naturalmente cuesta. En vista de ello, es comprensible que se busquen otras opciones para satisfacer la necesidad de apoyo de los comités de agua potable rurales, como por ejemplo las UTIMs. Pero todavía hay un dilema en los comités peri-urbanos: ¿Quién puede hacerse cargo de un apoyo permanente

en estos casos? Puede que una opción sea el SAS, pero también habría que preguntarse si hay personal especializado para comités peri-urbanos, y en caso de que hubiera ¿dichos comités pueden responder a esa oferta? o ¿habría la posibilidad de subsidiar este tipo de servicio de manera permanente a través del Estado?

Finalmente, otra experiencia promovida por el Estado que puede responder a las demandas de apoyo de comités peri-urbanos es la FUNDASAB. Esta Fundación se encarga de administrar recursos públicos provenientes de la cooperación internacional o del Estado para brindar asistencia técnica a todas las EPSAs del país y promover la modernización institucional. Su directorio es una mezcla de representantes públicos y privados. A través de la FUNDASAB no se plantea una asistencia directa a las EPSAs, sino mediante convenios con actores con experiencias concretas en el apoyo a la gestión. Sin embargo, en marzo de 2006, no era claro el tipo de continuidad que el gobierno elegido en diciembre de 2005 iba a dar a esta Fundación, dado que desde el principio la FUNDASAB fue acusada de ser una estrategia de promoción de la privatización del agua.

4.2 EPSAs grandes

Otra alternativa para establecer un apoyo permanente a los comités de agua potable, en especial peri-urbanos, o EPSAs administradas directamente por pequeños municipios, son las grandes EPSAs -como por ejemplo SEMAPA, AISA y SAGUAPAC-, a través de la prestación directa de servicios de capacitación o asistencia técnica. Pero la viabilidad de esta alternativa todavía es incierta por una falta de claridad legal. Si bien la ley 2066 no impide la posibilidad de brindar asistencia técnica a otras EPSAs, define claramente un derecho de prestación del servicio en función al territorio25[25], lo que puede generar cierta susceptibilidad para realizar este tipo de servicio a otras EPSAs.

Otro aspecto por resolver es el caso de comités de agua potable peri-urbanos que están dentro de la concesión de una EPSA grande (como es el caso de SEMAPA en la ciudad de Cochabamba). Entonces ¿Es posible brindar apoyo a comités informales que están dentro de la zona de concesión de una EPSA grande? Posiblemente tampoco haya una respuesta clara a esto, porque la Ley 2066 no toca posibilidades de co gestión. Sin embargo, esta consideración fue el planteamiento de una asociación de comités de agua potable peri-urbanos de la

[25] Para mayores referencias consultar la Ley 2066 de Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico.

zona Sur de Cochabamba (ASICA Sur[26]). De esta manera, ASICA Sur tuvo un acercamiento con SEMAPA para garantizar un apoyo permanente a los comités de agua potable. El resultado de dicho acercamiento fue la instalación de una sucursal de SEMAPA en la zona Sur con personal técnico responsable de brindar apoyo a los comités con la intermediación de ASICA Sur, que asumió la responsabilidad de facilitar el acceso y generar demanda de apoyo. Al final, fue un encuentro de dos actores con diferentes enfoques y visiones, lo que repercutió en un distanciamiento más que un acercamiento para el fortalecimiento de la gestión de los comités de la zona Sur. Además es necesario saber si SEMAPA, y las demás EPSAs grandes -con comités o cooperativas dentro de su zona de concesión-, tienen la capacidad de brindar este tipo de apoyo, y si están a favor de la existencia de comités en su zona de concesión.

4.3 El sector privado local

En cuanto a la calidad de la infraestructura y la rapidez en la construcción, la iniciativa privada local puede ser una alternativa más viable que las intervenciones convencionales del FNDR y el FPS. Pero muy posiblemente no haya incentivos para fortalecer la gestión de comités de agua potable peri-urbanos, si se recuerdan sus presupuestos anuales. Además, la respuesta de la empresa privada para la construcción de sistemas viables, en parte, fue motivada por innovaciones tecnológicas y su facilidad de replicabilidad, aspecto que es distinto si se trata de un servicio de fortalecimiento, donde los costos por servicios tienden a ser relativamente altos.

La otra alternativa de apoyo a la gestión es la generación de una oferta de prestación de servicios a cargo de técnicos individuales con cierto grado de especialización (p.e. egresados de universidad, o jóvenes profesionales), que puedan ser pagados por comités de agua potable peri-urbanos, al mínimo a tiempo parcial. Por ejemplo, hay casos donde algunos comités peri-urbanos del municipio de Tiquipaya están dispuestos a pagar entre 100 USD. a 300 USD. por un servicio de auditoría externa, o un diagnóstico integral del comité, pero no hay una oferta clara a estas señales de demanda. Ahora, tampoco existe una escuela de capacitación a técnicos para responder a los problemas particulares de comités peri-urbanos. Una opción sería considerar actividades de capacitación a estudiantes de la universidad o jóvenes de la comunidad dentro de programas de apoyo para localidades de la periferia.

---

[26] Asociación de Sistemas Comunitarios de Agua Potable del Sur (ASICA Sur), ver capítulo del libro correspondiente.

4.4 Asociaciones de comités de agua potable

Una asociación también posibilitaría la contratación de personal permanente capaz de brindar asistencia técnica a sus comités afiliados. En una plataforma de negociación entre varios actores en relación a un proyecto de alcantarillado (Faysse y otros, 2005), se planteó la posibilidad de crear un departamento técnico con personal especializado para brindar asistencia técnica dentro de la estructura de una asociación de comités. Por ejemplo, uno de los pilares de la asociación de comités de agua potable rurales y peri-urbanos en Colombia (AMAC)27 es brindar asistencia técnica a sus comités afiliados. Una de las ventajas de esta alternativa es que hay más posibilidades de responder a los verdaderos problemas de gestión de los comités porque son los mismos dirigentes los que lideran esta asociación. Sin embargo, la dirigencia suele dar más importancia a la sostenibilidad social sobre la técnica.

Conclusiones

De alguna manera, se percató que el apoyo en inversiones y fortalecimiento de la gestión en las zonas rurales es mucho más institucionalizado que en las zonas peri-urbanas. En zonas rurales, al tratarse de comités de agua potable creados gracias a iniciativas de actores externos (tanto nacionales como internacionales), son comunes las experiencias orientadas a viabilizar la sostenibilidad de apoyo.

Aprovechando la era de descentralización, la opción más promovida, y que por ese motivo también es bastante institucionalizada, son las UTIMs. Se trata de un apuesto de delegar la responsabilidad al municipio. Sin duda, es importante la característica de permanencia de cualquier instancia pública, pero no son novedad los problemas de ineficiencia y los limitados resultados obtenidos en la práctica.

En el caso de los comités de agua potable peri-urbanos el panorama del apoyo es bastante desalentador. Si bien existen algunas experiencias formales de apoyo en construcción de obras en zonas peri-urbanas, la mayor parte del apoyo que reciben estos comités se caracteriza por ser informal o no institucionalizado. Siendo casi nulas las experiencias de fortalecimiento de la gestión, se manejan distintas opciones para su sostenibilidad, pero que todavía se encuentran en una fase de concepción. Otro hecho negativo sobre los comités peri-urbanos es, hasta el momento, su falta de reconocimiento real por parte del Estado, lo que limita la posibilidad de institucionalizar estrategias permanentes de fortalecimiento a la gestión.

Agradecimientos

Este artículo no hubiese sido posible sin la colaboración de las siguientes personas: Nicolás Faysse, Betty Soto, Virginia Chumacero, Gladis Cortez, Roberto Prada, Vivian de la Oliva, Franz Rojas, Fernando Abastoflor, Gustavo Heredia, Silvia Trombetta, Rocío Bustamante, Amonah Achi y Raúl Ampuero, quienes aportaron información valiosa gracias a su larga experiencia en el sector de agua potable y saneamiento básico en Bolivia.

Bibliografía

Banco Mundial (1999) *Bolivia, Public Expenditure Review.* Washington D.C., EE.UU.

Courivaud, A. (2005) *Relaciones entre las organizaciones comunitarias de abastecimiento de agua con empresas municipales y el Estado en zonas peri-urbanas de América Latina. Aplicación al caso de Cochabamba.* Informe interno Negowat Centro AGUA, www.negowat.org.

CEPLAG (2006), *Segundo Foro: Gestión del Agua para Vivir Dignamente.* 7 de marzo de 2006, Cochabamba – Bolivia.

Faysse, N; Cossío, V.; Paz, B.; Quiroz, F. y Ampuero, R. (2005*) Use of a methodology to support the design of a short-term Multi-Stakeholder platform: the case of a water and sanitation project in Tiquipaya (Bolivia).* Centro AGUA, UMSS. Cochabamba, Bolivia, www.negowat.org

Ledo, C. (2005*) Impactos de la Urbanización en sistemas de Riego,* Presentación para el seminario taller sobre los impactos de la urbanización en zonas agrícolas bajo riego, Tiquipaya, 30 octubre 2005, Cochabamba – Bolivia

Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos (2001) *Plan nacional de saneamiento básico, 2001-2010.* Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos, tomo I y II, La Paz – Bolivia.

Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud (2001) *Informe Regional sobre la evaluación 2000 en la región de las Américas. Agua potable y saneamiento, estado actual y perspectivas.* Organización Panamericana de la Salud, Washingtong, D.C.

Pro HABITAT (2006) *Foro Gestión del Agua para Vivir Dignamente* realizado el 31 de enero en Cochabamba. Cochabamba – Bolivia.

SEMAPA (2005*) Agua para la ciudad de Cochabamba.* Taller de SEMAPA en la oficina de la zona Sur, octubre de 2005, Cochabamba – Bolivia.

Servicio de Apoyo a la Sostenibilidad (2003) *Servicios integrales de fortalecimiento institucional de alta calidad.* Programa de Servicios, Servicio de Apoyo a la sostenibilidad, La Paz – Bolivia.

UNICEF (2004) *Diagnóstico de Base – Agua y Saneamiento*, Programa PRODELI, UNICEF. Cochabamba – Bolivia.

UNICEF (2005) *Taller de desarrollo Comunitario*. UNICEF PROANDE, Cochabamba – Bolivia.

Van Der Meer S. (2004) *La Gestión de Agua Potable en Colcapirhua y Tiquipaya. Resultados de una investigación realizada en los municipios de Colcapirhua y Tiquipaya sobre la gestión de agua potable, los derechos de los sistemas de agua potable, y el proyecto de agua potable y alcantarillado.* Proyecto NEGOWAT -CERES, Centro AGUA, Cochabamba – Bolivia.

Viceministerio de Servicios Básicos (2000) *Ley 2006 de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.*

2

Metodologías de relacionamiento con la comunidad utilizadas en proyectos de agua potable y saneamiento. Reflexiones basadas en algunas Experiencias

Franz Quiroz

Nicolas Faysse

1. Introducción

En estos últimos años, las metodologías utilizadas en proyectos de agua potable y saneamiento para países en desarrollo han sufrido diversos cambios, principalmente para superar los límites que impiden lograr la sostenibilidad de las infraestructuras de agua potable y/o saneamiento. El objetivo de este Capítulo es presentar algunos criterios que ayuden a reflexionar sobre el desarrollo y la diversidad de metodologías utilizadas en proyectos de agua potable y saneamiento.

Este Capítulo es resultado de una revisión bibliográfica de metodologías descritas y utilizadas en proyectos de agua potable y saneamiento para países en desarrollo. En una primera parte, se presentará ciertas reflexiones conceptuales sobre la definición del significado de metodología, después se describirá algunos criterios que distinguen a las metodologías utilizadas en proyectos de agua potable y saneamiento. Seguidamente, se describirá y analizará los distintos tipos de metodologías, principalmente de capacitación, monitoreo y evaluación, que se diferencian especialmente por utilizar diferentes niveles de participación. Las

reflexiones sobre las metodologías presentadas se sustentan en la coherencia lógica de sus principios, objetivos, secuencia de actividades y técnicas. De ninguna manera se pretende hacer una evaluación de las metodologías analizadas porque no se tiene información suficiente sobre los resultados de implementación. Las metodologías más consultadas que posibilitaron formular algunas reflexiones son: SARAR, PHAST, el Monitoreo Comunitario Participativo, Apreciación Rápida Participativa *(Participatory Rapid Appraisal)*, la Metodología de Diagnóstico *Participativo (Methodology for Participatory Assement)*, y la Metodología de Aprendizaje y Diagnóstico Participativo *(Participatory Learning Assement)*.

A manera de conclusión general, se pudo constatar que se da más importancia a enfoques participativos en las metodologías de capacitación, monitoreo y evaluación utilizadas en proyectos de agua potable y saneamiento que aquellas metodologías convencionales que utilizan escasos niveles de participación. También se valora más la dimensión social sobre la técnica para garantizar la sostenibilidad de la infraestructura. Las metodologías participativas que son promovidas por organismos nacionales e internacionales mayormente son para contextos rurales, y las diferentes formas de participación que figuran en ellas buscan garantizar el éxito de un proyecto y, de manera complementaria, desarrollar a la comunidad. Otro aspecto que caracteriza a las metodologías participativas, en especial a las metodologías de capacitación participativa, es que la participación se utiliza para transmitir ideales externos, que pueden ser buenos, pero que no necesariamente se complementan con la realidad de una comunidad.

2. Algunas reflexiones conceptuales

Como se dijo con anterioridad, esta revista de literatura es fruto de una revisión de algunas *metodologías*. Pero antes de abordar la descripción y análisis de dichas metodologías, es necesario tener una definición clara de lo que es metodología.

Con las referencias conceptuales que se presentará a continuación sobre la definición de *metodología, método y técnica*, no se pretende discutir y retomar debates epistemológicos, que con frecuencia tiene una connotación más filosófica, sino más bien se intenta buscar una definición que se ha venido asimilando con las experiencias de este libro.

Según Marridi (2002), a lo largo de la historia hubo una confusión terminológica entre los significados de método y metodología.

Son muchos los que dicen que el método es, sobre todo, una elección de técnicas (Bourdieu y otros, 1968 y Kriz 1998 citado en Marridi 2002); pero más que una elección también se refiere a la creación de dichas técnicas. Según Kriz (1988), lo malo de sólo hacer elecciones, si uno se limita a la primera definición, es que el investigador o facilitador cuanto más concibe el método como una sucesión rígida de pasos, más decisiones tomará sin reflexionar y sin darse cuenta. En este sentido, Marridi (2002) se acerca a una definición más pertinente sobre método: *El método se refiere a la elección de técnicas a aplicar, a la capacidad de modificar técnicas existentes, adaptándolas a los problemas, y en imaginar técnicas nuevas (…) El método es mucho más complejo que una sucesión de procedimiento unipersonales.* En síntesis, el método es la elección y creación de técnicas. Según McIver (1942), el término técnica señala un procedimiento o el instrumento que lo ejecuta, también es el conjunto de competencias prácticas (know how), necesarias para utilizar correcta y eficazmente tal instrumento.

Pero, ¿Cuál es la distinción entre método y metodología? El campo académico de las ciencias sociales, normalmente entiende como similares el significado de estas palabras, pero, en sí, tienen significados diferentes. La metodología, explica Marridi (2002) de acuerdo a varios autores, es el análisis y reflexión del o los métodos. A esto se le podría agregar la idea de Stoetzek (1965): *la metodología es el conocimiento que resulta de una reflexión sobre los aspectos empíricos de la investigación* (Cit. en Marridi 2002). Pero más que una reflexión a aspectos empíricos de la investigación, la metodología se concibe también como una reflexión al método a partir de un proceso de intervención, este aspecto no es excluyente del uno al otro. Otra distinción importante entre método y metodología es que la última busca un objetivo general.

Adoptando esta idea de *metodología* se pretende describir e incitar una reflexión sobre las metodologías que fueron desarrolladas en el sector de saneamiento.

También es importante hacer notar que las metodologías, dadas las intensiones del objetivo, pueden implicar una intervención o no. Si el objetivo es la capacitación en temas de higiene y salud, entonces eso implica necesariamente una intervención en un determinado lugar con alguna población meta. Pero, por otro lado, si el cumplimiento del objetivo simplemente depende de la recolección de información, se trata de una metodología sin intervención.

Otro concepto que se citará en lo posterior es el ‘enfoque’. Su significado, al igual que el método puede entenderse de diversas maneras, pero en este Capítulo se concebirá como dirigir la atención o el interés hacia un asunto o problema desde unos supuestos previos. Los enfoques inciden en los objetivos del proyecto y por ende en las metodologías desarrolladas, probadas y validadas; por ejemplo, pueden existir

metodologías de construcción de infraestructuras con enfoques de género y capacitación.

3. Aspectos que distinguen a las metodologías

3.1 Niveles de educación formal

Una limitante para que el conocimiento o la propuesta de apoyo del facilitador sea transmitida y apropiada por la comunidad, es el nivel de educación formal. Según información de la UNESCO (2002), cerca del 90% de los adultos de América Latina y el Caribe saben leer y escribir. Esta estimación ubica a la región en un buen nivel de educación, pero si se hace una distinción según zonas urbanas y rurales, el panorama es un poco distinto. Las zonas rurales de América Latina presentan niveles de educación comparativamente menores a las zonas urbanas, esto se puede evidenciar según estadísticas de 8 países de América Latina (Tabla 1). Con distinción de sexo hay una mayor proporción de mujeres analfabetas que hombres.

Tabla 1. Tasa de analfabetismo por sexo según área de 8 países de América Latina en porcentaje (población de 15 y más años)

País	Año	Area Rural			Area Urbana		
		Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Brasil	1988	37,5	34,7	36,1	11,6	13,6	12,6
Costa Rica	1984	10,9	11,0	11,0	2,7	3,8	3,3
Chile	1989	16,3	17,5	16,8	3,6	4,4	4,1
Ecuador	1990	15,5	25,1	19,2	3,6	6,5	5,1
Guatemala	1989	45,6	60,0	52,3	16,5	27,0	21,0
Perú	1991	10,4	45,6	28,1	2,2	6,3	4,2
R. Dominicana	1991	29,7	31,4	30,6	8,7	10,8	9,8
Uruguay	1985	6,2	10,4	8,7	3,8	4,1	4,0

Fuente: FAO (1995)

Entonces, al menos cuando se tratan de metodologías de capacitación utilizadas en proyectos rurales de agua potable y saneamiento básico, se ha visto la necesidad de desarrollar una secuencia de técnicas y herramientas bastante

didácticas y visuales para superar la barrera de la falta de educación formal. Casi la mayoría de las metodologías que fueron consultadas tiene estas características y su ámbito de aplicación son comunidades rurales. Pero esto no significa que este tipo de metodologías sólo sean una particularidad de las zonas rurales, en algunos casos, aunque no tan frecuentemente, se han desarrollado metodologías de capacitación didácticas pero no tan visuales para personas con altos niveles de educación. Por ejemplo, el Servicio de Apoyo a la Sostenibilidad en Bolivia, entidad que brinda asistencia técnica y capacitación a personal de entidades prestadoras de servicios de agua potable y alcantarillado urbanas, oferta servicios de capacitación a través de metodologías con técnicas muy dinámicas (p.e. actividades de grupo, lluvia de ideas, sociodramas, etc.).

3.2 Objetivos de los proyectos

El desarrollo y tipo de metodologías también está en función al objetivo principal de un programa o proyecto1[1] de agua y saneamiento. Dentro de cada proyecto existe una diversidad de metodologías que permiten llegar a ese objetivo principal. Los objetivos de los proyectos de agua y saneamiento mayormente son:

- Diagnóstico
- Capacitación
- Construcción
- Monitoreo
- Evaluación
- Formulación de planes de acción

La duración de un proyecto de agua potable y saneamiento depende de lo que se tiene que hacer para lograr ese objetivo principal. La duración es larga y más costosa cuando se decide involucrar a la comunidad, y aún más si se pretende conseguir un cambio en el comportamiento después de la intervención. Por ejemplo el monitoreo y la evaluación en sí no pretenden cambiar el comportamiento de la población. Pero la capacitación necesariamente implica un cambio en los que fueron capacitados, ya sean estos los técnicos o la directiva que maneja el sistema, o toda la población. Sin embargo, las metodologías de monitoreo y evaluación participativas, también pretenden lograr un cambio en las acciones y el comportamiento de la comunidad (Mukherjee y otros, 2002; Storti, 2004).

[1] El programa es un conjunto de proyectos

3.3 El enfoque de respuesta de la demanda

La consideración del enfoque de respuesta de la demanda (Demand responsive Approach) ha sido una propuesta de la conferencia de Dublín de 1992. Este elemento se sistematiza en utilizar la percepción de la comunidad sobre una determinada realidad para hacer más efectiva la metodología y la intervención.

Muchos autores (Katz y Sara, 1998; Narayan y otros, 1996) ratifiquen la necesidad de adecuar las metodologías al contexto y los problemas particulares de la población para que se logre un mayor involucramiento, apropiación y empoderamiento de la comunidad.

El enfoque de respuesta de la demanda no solo influye en el desarrollo y la elección de metodologías apropiadas, también permite mejorar la toma de decisiones en el marco de un proyecto. Por ejemplo, fue bastante pertinente para el programa PROANDE de UNICEF, discutir con la comunidad la fuente de agua más adecuada para la construcción de un sistema de agua potable. Este hecho posibilitó mejorar las posibilidades de sostenibilidad del sistema construido (UNICEF, 2005).

3.4 El enfoque de género e interculturalidad como ejes transversales

Uno de los razonamientos más citados para considerar el enfoque de género en metodologías de proyectos de agua potable y saneamiento en zonas rurales, es que las mujeres tienen un vínculo mucho más estrecho con la gestión del agua para consumo humano que los hombres. Asimismo, se intenta conseguir una distribución de roles más equitativo con el empoderamiento de la mujer. En la actualidad existen varios programas internacionales que trabajan específicamente con el tema de género y agua. Por ejemplo, el Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) auspician el programa de Promoción del Rol de la Mujer en Proyectos de Agua y Saneamiento (PROWWESS). Algunos ejemplos de metodologías que consideran el enfoque de género son la Metodología de Diagnóstico Participativo (Mukherjee y otros, 2002), y las experiencias de Plan ADIM, UNICEF y Pro Hábitat en este libro.

La interculturalidad es la aceptación de la riqueza de una diversidad de culturas. Este enfoque es un eje transversal de algunas metodologías. Esto implica adecuar el conjunto de técnicas que hacen a una metodología en función a los rasgos culturales y respetar la visión de la comunidad durante la intervención. Se pueden citar dos casos de metodologías de capacitación

participativa que contemplan a la interculturalidad como eje transversal: Plan ADIM y UNICEF en este libro. La pertinencia de utilizar este enfoque para el diseño de técnicas de capacitación se puede sustentar con el relato de un técnico de UNICEF: “cuando enseñaba prácticas de higiene adecuadas, resultó peculiar que un comunario me dijera que mantener las manos sucias como efecto de su actividad productiva es sinónimo de suerte” (UNICEF, 2005). Este relato evidencia el encuentro de dos percepciones culturales diferentes y lo inapropiado que es utilizar una técnica de capacitación si no se contempla la visión cultural, sin ánimo de cuestionar la pertinencia de las prácticas de higiene que se pensaba transmitir con dicha técnica de capacitación.

3.5 La participación

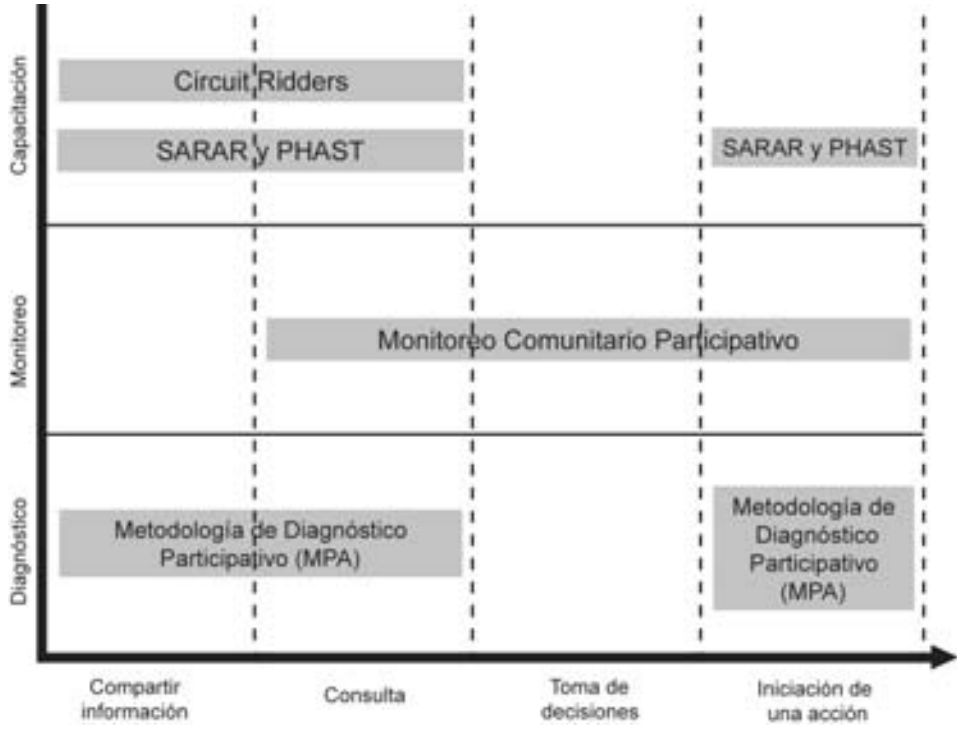
Aproximadamente en la segunda mitad de los años setenta se analizó si considerar diferentes niveles de participación permite mejorar la implementación de un proyecto de desarrollo (Lammerink y Bolt, 2002). Cuando varios organismos internacionales se convencieron de ello, una diversidad de programas o proyectos diseñaron metodologías que promovían diferentes niveles de participación para conseguir los objetivos previstos. Pero, ¿Cuáles son los objetivos que se quieren cumplir? Aquí es cuando la participación se considera como un medio o como un fin en sí misma. Como un medio en el sentido que puede facilitar la implementación de un proyecto: un caso concreto puede ser la participación de la comunidad con su mano de obra durante la construcción de un sistema de agua potable (Foster, 2002; UNICEF, 2005). También puede ser un medio en el sentido que es una manera de facilitar la toma de decisiones y la formulación de políticas de intervención externas (Mac Call, 1987 citado en Lammerink y Bolt, 2002). Por otro lado, cuando la participación es un fin es sí misma, se habla del empoderamiento de los grupos locales para que ganen el control sobre los recursos y la toma de decisiones (Ídem).

Pero antes de abordar el tema de la participación, es necesario comprender cómo la participación está presente en las metodologías. Es posible que muchos autores diferencien metodologías participativas de no participativas. Sin embargo, en este Capítulo se asume que todas las metodologías presentadas son participativas, pero que se distinguen por generar diferentes niveles de participación. Por ejemplo, la capacitación como tal siempre es participativa ya que se necesita de la interlocución del educador y del aprendiz. Sin embargo, existen metodologías de capacitación que inciden a que el aprendiz descubra por sí sólo el conocimiento adquirido lo que se considera como un nivel de participación diferente del generado con la capacitación convencional.

La necesidad de aclarar el significado del término de participación se debe a que en muchas situaciones se tiende a confundir la participación con la pedagogía, cuando en realidad son dos aspectos sumamente diferentes. La participación es sinónimo de presencia (o ser parte de algo) del grupo de interés en una actividad. La presencia puede significar la mano de obra, la asistencia, el punto de vista, el intercambio de opiniones entre dos o más actores, etc. Por ejemplo, según criterios del Banco Mundial, la participación es vista como un proceso a través del cual los grupos de interés, influyen o comparten las iniciativas de desarrollo, decisiones y recursos que los afectan (Narayan y otros, 1996), esto de alguna manera es la presencia del grupo de interés o ser parte de algo. Sin embargo, lo pedagógico (p.e. trabajo con grupo focales, dinámicas de grupo, juegos de aprendizaje, la utilización de técnicas visuales, etc.) es un elemento particular de la capacitación o la enseñanza para facilitar la comprensión de la información que se pretende transmitir, es decir, un medio.

Se ha mencionado que las metodologías generan diversos niveles de participación, por eso es conveniente saber cuáles son estos niveles. A continuación se presenta un gráfico desarrollado por Samuel Paul (1997) sobre niveles de participación de la comunidad (citado en Narayan, 1996). A partir de este gráfico se pueden ubicar algunas metodologías de acuerdo a sus particularidades:

Figura 1. Clasificación de metodologías según niveles de participación de la comunidad



Según la Figura 1, en el eje horizontal existen cuatro niveles de participación de la comunidad: compartir la información, consulta, la toma de decisiones y la iniciación de una acción.

Al final, todas las metodologías de capacitación generan dos niveles de participación, uno que permite compartir información y otro de consulta o dar la palabra a la comunidad (o aprendiz). Las metodologías que se limitan a generar estos dos niveles de participación, se pueden atribuir como convencionales o tradicionales (Lammerink y Bolt, 2002). Bajo estos lineamientos, el educador propone una relación cerrada con el aprendiz con técnicas de enseñanza convencionales poco pedagógicas. El aprendiz es un sujeto que simplemente adquiere conocimiento. Según Samuel Paul (1987), este es un nivel de participación que de ninguna manera permite cuestionar la veracidad de la información o el conocimiento del capacitador o educador (citado en Nayaran, 1996). Un ejemplo de metodología de capacitación convencional utilizada en el marco de proyectos de agua potable y saneamiento es la metodología: *Circuit Ridders*. Contempla una secuencia de actividades de capacitación de capacitadores, para que posteriormente el personal capacitado o *Circuit Rider* organice talleres de capacitación con grupos focales. Por otro lado, las metodologías de capacitación participativas, además de generar un espacio donde se comparte información y se permite la consulta mutua, se busca que el aprendiz descubra por sí solo el conocimiento, es decir, se motiva a que inicie una acción, que es la construcción de su propio conocimiento. Ahora, las técnicas de este tipo de metodologías, que con frecuencia son bastante pedagógicas, son un medio para lograr ese nivel de participación: la construcción de su propio conocimiento. En esta situación de aprendizaje, el actor que promueve la generación de conocimiento ya no es un capacitador, sino un facilitador. Se pueden citar dos ejemplos de este tipo de metodologías que serán abordados más adelante: el SARAR y el PHAST (acápite 5.1).

De igual manera, también se pueden clasificar a algunas metodologías de diagnóstico según los niveles de participación de la Figura 1. Este tipo de metodologías genera un nivel de consulta a diversos grupos de interés, que, en efecto, se constituyen como fuentes de información valiosa2[2] para culminar el proceso de intervención exitosamente. En algunos casos, las metodologías de diagnóstico convencionales, además de llegar a un nivel de consulta, generan situaciones de intercambio de información. Por otro lado, las metodologías de diagnóstico que se atribuyen la denominación de participativas conciben espacios que son de capacitación, donde se ayuda a la comunidad a descubrir líneas estratégicas de acción (iniciación de una

[2] Principalmente información cualitativa.

acción). Por ejemplo, la Metodología de Diagnóstico Participativo *(Methodology for participatory Assement)* (ver más adelante metodología 3, acápite 5.2), abre la posibilidad de que los grupos de interés lleven adelante una acción. A partir de la construcción de indicadores y la obtención de información conjunta, se plantea una fase final para la discusión de los resultados del diagnóstico y llegar a un consenso sobre líneas estratégicas que mejoren el funcionamiento del comité de agua potable.

Asimismo, las metodologías de monitoreo participativas también posibilitan la iniciación de una acción, porque delegan algunas responsabilidades a la comunidad. Además, el monitoreo participativo incide a que la comunidad evalúe la pertinencia de las actividades y técnicas propuestas (consulta), para que posteriormente se elija de manera conjunta (equipo técnico y comunidad) las que serán implementadas durante el proceso de intervención (toma de decisiones). Un ejemplo de este tipo de metodologías es el Monitoreo Comunitario Participativo para el agua, saneamiento e higiene (Metodología 1, ver acápite 5.2).

Otra distinción en relación a los niveles de participación en las metodologías es: ¿A quiénes y a cuántas personas hay que involucrar? Se puede encontrar metodologías que intentan involucrar a toda la comunidad para garantizar la continuidad y replicabilidad de la capacitación (experiencias de PLAN ADIM y UNICEF en este libro). También existen metodologías de capacitación que sólo se limitan a incluir a grupos de interés clave para el adecuado funcionamiento de la infraestructura.

4. Metodologías convencionales

El objetivo de esta parte del Capítulo es analizar las particularidades de algunas metodologías de capacitación, diagnóstico y monitoreo convencionales. El término convencional simplemente hace referencia a metodologías con bajos niveles de participación de la comunidad.

4.1 Metodologías de capacitación

La capacitación se puede entender como una actividad educacional, donde hay una transferencia de conocimientos del capacitador al aprendiz, considerando a la vez que el capacitador también aprende algo del aprendiz.

Pero ¿Cómo se puede entender el concepto de capacitación convencional? Según Lammerink y Bolt (2002), “el aprendizaje tradicional [o convencional] se enfoca en los aprendices que adquieren conocimiento. Se comienza con la idea que el problema principal de los participantes es la falta de conocimiento. Los capacitadores ven un

hueco entre lo que los aprendices saben y lo que deben saber, siempre y cuando tengan la capacidad de hacer las conexiones correctas entre la causa, el efecto y la solución. (…) La elección del contenido generalmente se basa en estudios conducidos por los profesores, a partir de donde se hace una elección, y por ende simplificación, de los temas a tratar para que sean mejor comprendidos por los aprendices".

Las metodologías de capacitación convencionales son consecuencia de razonamientos que abstraen posibles soluciones en base a una diversidad de problemas analizados, pero que no necesariamente son similares a los problemas de una realidad específica.

Este tipo de capacitación sigue siendo adoptado por varios programas o proyectos del sector, que en términos de espacio se simplifica en el aula con el profesor al frente de alumnos sentados en una banca. No hay dinámicas ni se utilizan herramientas pedagógicas para efectivizar la comprensión del aprendiz. En su mayoría las metodologías de capacitación convencionales tratan temas técnicos (p.e. y Linares y Rosensweig, 1999; Marinof y otros, 2001; y PAS, 2001). Pero esto no significa que este tipo de metodologías sean inapropiadas para cualquier situación o contexto. Cuando se abordan procesos de capacitación sobre aspectos técnicos (manejo de la bomba, prácticas administrativas y contables, mejorar la calidad del agua, etc.) con grupos de interés claves que tienen un nivel de educación formal aceptable, las metodologías de capacitación convencionales son más apropiadas, porque generan los mismos resultados a menor tiempo y costo.

La siguiente Tabla resume con algunos criterios las ventajas y desventajas de las metodologías de capacitación convencionales:

Tabla 2. Algunas ventajas y desventajas de la capacitación convencional.

Desventajas	Ventajas
• Las soluciones por lo general no obedecen a los problemas concretos. • "Este enfoque da lugar a menudo a intervenciones muy rígidas sin tomar en cuenta la opinión de la comunidad. Varios programas de capacitación no se adecúan a las conductas y costumbres de la comunidad. (…) Utilizan el mismo material para todas las comunidades" (Linares y Rosensweig, 1999).	• Ventajas en términos del tiempo y costos de intervención en una determinada comunidad.

4.2 Metodologías de diagnóstico

En las metodologías de diagnóstico convencionales, la fase de planificación de las actividades y la elección de técnicas de evaluación, intervención y la fase de análisis de los resultados son competencias del equipo externo. Con frecuencia, el enfoque de las metodologías de diagnóstico no participativas es técnico y poco multidisciplinario. Las actividades de evaluación son recorridos, observaciones y entrevistas del equipo técnico junto con algunas personas claves de la comunidad. También es común la realización de encuestas a algunos comunarios y la revisión de información secundaria. La mayoría de las herramientas utilizadas para la obtención de información son encuestas y entrevistas. La escasa participación de los comunarios los limita a ser nada más que fuentes de información (Estrella y Gaventa, 1997).

Los resultados y las recomendaciones de un diagnóstico convencional son criterios del equipo técnico, por cuanto la idea de lo correcto o lo incorrecto, son recomendaciones y estrategias basadas en su percepción de la realidad. Por el contrario, las metodologías de evaluación participativas rescatan en un nivel mucho más amplio la percepción de la realidad por parte de la comunidad, obteniendo de esa manera resultados y líneas de acción más representativas.

5. Metodologías participativas

En esta parte del Capítulo se analiza las particularidades de las metodologías participativas de capacitación, diagnóstico y monitoreo. Posteriormente, se hace referencia a las características de las técnicas utilizadas en las metodologías participativas.

5.1 Metodologías de capacitación participativa: la experiencia del SARAR y el PHAST

“El aprendizaje participativo se centra en la filosofía que la gente no puede ser desarrollada, sino desarrollarse a sí mismo con sus propias acciones. En este sentido, el aprendizaje participativo también se enfoca en el desarrollo de las capacidades humanas para evaluar, crear, elegir, planear y organizar iniciativas” (Lammerink y Bolt, 2002).

La denominación de SARAR nace de los pilares que predica esta metodología: Self esteem (Seguridad en sí mismo), Associative strengh (Asociación con otros), Resourcefulness (Reacción con ingenio), Action planning (Planes de acción), Responsibility (Resposabilidad). El SARAR se ha desarrollado y aplicado desde mediados de los setenta en Asia, con el objetivo principal de que las personas generen conocimiento sobre problemas particulares y traten de responder a esos problemas (Narayan, 1995). La metodología SARAR es un conjunto de actividades, técnicas y herramientas que tienen como fin principal desarrollar o fortalecer las capacidades de las personas. El SARAR ha sido adecuado a diferentes contextos y también ha sido útil para tratar una diversidad de temas en comunidades rurales con bajos niveles de educación formal. Una adecuación del SARAR, es el TPHS (mejor conocido como PHAST por sus siglas en inglés) que significa: Transformación Participativa de la Higiene y el Saneamiento. Esta metodología fue aplicada en algunas comunidades andinas del Perú (Marinof y otros, 2001). La aplicación del SARAR para temas de salud, higiene, agua y saneamiento básico en comunidades rurales también son experiencias de UNICEF y PLAN ADIM (ver Capítulos respectivos del presente libro).

La mayoría de las técnicas del SARAR están orientadas a capacitar a personas con bajos niveles de educación formal. Pero esto no quiere decir que el SARAR se limite a la capacitación, muchas de sus actividades, técnicas y herramientas también son útiles para obtener información cualitativa valiosa para desarrollar un diagnóstico integral mucho más representativo y mejorar el proceso de toma de decisiones por parte del equipo que interviene y de la propia comunidad (Narayan y otros, 1996; Marinof y otros 2001). Sin embargo, muchas veces se cuestiona la veracidad de la información generada (Banco Mundial, 1998).

Como se mencionó anteriormente, el SARAR y el PHAST son metodologías que permiten alcanzar un nivel de participación que posibilita la iniciación de una acción, es decir, se incide en que la comunidad descubra por sí sola el conocimiento. Pero algo cuestionable, según algunos estudios de caso, es que muchas de las técnicas de capacitación diseñadas bajo los principios del SARAR no permiten cuestionar la veracidad de la información a ser transmitida, es decir, se trata de descubrir el conocimiento que el facilitador quiere que se descubra. Por ejemplo, en el caso de UNICEF en Bolivia (UNICEF, 2005), se plantea una secuencia de técnicas de capacitación que intentan modificar las prácticas de higiene familiar. La más famosa: Mariquita la cochinita, incide a que los aprendices armen la historia de una niña que se enferma por no lavarse las manos y que después de aprender la lección empieza a adoptar prácticas de higiene adecuadas. Se trabaja en grupos para hacer coincidir cartillas que representan una faceta particular de dicho cuento. Sin embargo, tal como se plantean los dibujos, no es posible crear otra clase de historias. En el caso del

PHAST, en el Perú se llega a una situación similar con algunas técnicas de capacitación, como por ejemplo, la mosca y los títeres (Marinof y otros, 2001). Posiblemente, los ideales externos que se quieren transmitir a través de estas técnicas no sean malos, es más, son bastante útiles para prevenir una diversidad de enfermedades adoptando prácticas de higiene adecuadas. Pero, de alguna manera, esta lógica de capacitación no ayuda a que el aprendiz descubra sus propias alternativas de solución después de asimilar la información necesaria que lo introduzca y permita sensibilizarlo en la problemática. Todo este relato no representa una crítica a los principios del SARAR, ya que justamente predican que el aprendiz descubra por sí solo las soluciones a sus problemas, por el contrario, solamente se trata de una reflexión al alejamiento de los principios con la práctica ocasionado por el facilitador.

Se puede indicar que la pedagogía del SARAR, más que los niveles de participación que se generan gracias a la misma, ha sido la raíz para fortalecer otras capacidades humanas, como por ejemplo, permitir un acercamiento entre diversos grupos de interés, mejorar la capacidad de reflexión, comunicación y negociación de las personas.

En referencia al apoyo a comités de agua potable de zonas rurales, las técnicas del SARAR se han aplicado para enseñar temas técnicos y sociales; como por ejemplo, la elección de mejores alternativas para la construcción del sistema, la construcción de tarifas, temas de educación sanitaria, liderazgo, organización comunal, participación, etc. El manejo de estas técnicas se aplica antes, durante y después de la construcción de un sistema (UNICEF, 2005).

Uno de los límites de muchas experiencias que utilizaron los principios de SARAR en sus metodologías, es que la fase de capacitación dura un período muy corto de tiempo. Según la propuesta de Narayan (1996) un programa de trabajo completo con la comunidad dura más o menos entre diez a doce días; sin embargo, es difícil cambiar conductas y actitudes durante este lapso de tiempo. Por este motivo existen experiencias que predican los principios del SARAR en sus metodologías de capacitación, que se implementan continuamente durante un año, como la experiencia de ADIM y UNICEF de este libro.

Otra desventaja del SARAR, y de todas las metodologías de capacitación, es que su propuesta de actividades le quita tiempo a la comunidad, pero no ofrece resultados visibles ni inmediatos. Este hecho también fue muy frecuente en las experiencias de Negowat y UNICEF del presente libro.

A continuación, también se pueden citar algunos límites y riesgos del SARAR destacados por Narayan (1995):

- Tiempo insuficiente para el entrenamiento de los facilitadores.
- Se puede poner más énfasis en usar técnicas particulares, y no todo el conjunto de las técnicas de participación, que buscan un objetivo general. Puede existir un sesgo por parte del capacitador.
- Pérdida de flexibilidad en el proceso, y generación de un estereotipo (no adecuación).
- Las técnicas son consideradas como un fin en sí mismo, más que como un medio para lograr el éxito de las actividades del proyecto. A veces las técnicas van sueltas durante la intervención.

5.2 Metodologías de diagnóstico y monitoreo participativas

Las metodologías de diagnóstico y monitoreo participativas han surgido a partir de la década de los sesenta para distintos contextos y sectores. Pero ¿Cuál es la utilidad de generar niveles más inclusivos de participación? El fin principal es obtener datos más representativos, en especial cualitativos, que posibiliten hacer un análisis de información y formular reflexiones más completas sobre un proyecto, una situación particular o un problema. Con este tipo de metodologías también se busca capacitar y empoderar a la gente. Según Estrella y Gaventa (1997), el diagnóstico y monitoreo participativos surgen a partir del reconocimiento de las limitaciones de los enfoques convencionales. Sus principios generales son: la participación, la negociación, el aprendizaje y la flexibilidad (Ídem).

De acuerdo a las referencias de Giraldo (2004), y Estrella y Gaventa (1997), se puede establecer la siguiente matriz que diferencia a las metodologías de diagnóstico y monitoreo convencionales de las participativas:

Tabla 3. Diferencias entre metodologías de diagnóstico y monitoreo convencionales y participativas

	Métodos convencionales	Métodos participativos
Quién planea y dirige el proceso	Jefes superiores o expertos externos	Pobladores locales, personal y jefes de los proyectos, y otras personas involucradas, a menudo con la ayuda de un conductor
El papel de los involucrados directos	Suministrar información únicamente	Diseñar y adaptar la metodología, recopilar y analizar información, compartir los resultados y vincularlos con la acción
	Los beneficiarios tienen acceso limitado a los resultados.	Los resultados de la evaluación están disponibles para el público en general.
Cómo se mide el éxito	Tienen indicadores definidos por expertos, que sobre todo son cuantitativos	Indicadores definidos desde el interior, incluyendo juicios más cualitativos.
	Utiliza procedimientos complejos para la recolección y análisis de información.	Emplea métodos simples de acuerdo con la cultura local.
Enfoque	Predeterminado	Adaptable

Metodologías de diagnóstico participativas

El diagnóstico participativo es un proceso en el cual la comunidad y el equipo de campo trabajan juntos para obtener una vista sobre los problemas y sobre los recursos potenciales (incluyendo el conocimiento local y las estructuras de gestión) para solucionar estos problemas (Narayan y otros, 1996) y reflexionar sobre los resultados del proceso.

Lo común de estas metodologías participativas es el trabajo conjunto y la consulta continua con la comunidad para la generación de datos. En un diagnóstico participativo se utiliza una variedad de técnicas, algunas de las cuales son frecuentes en otro tipo de metodologías participativas, como en el SARAR o PHAST. Una fase común de este tipo de metodologías es la discusión de los resultados del diagnóstico con la comunidad.

Se pueden distinguir dos tipos de metodologías de diagnóstico participativas: aquellas que son más genéricas, es decir, adecuables a diferentes situaciones, y otras específicas para el diagnóstico de la gestión de un comité de agua potable. La

Apreciación Rápida y Participativa (Participatory Rapid Appraisal PRA) (metodología 2), es una metodología de diagnóstico genérica que plantea una secuencia de procedimientos para el análisis de situaciones particulares y el establecimiento de líneas de acción entre el equipo que interviene y la comunidad. Esta metodología permite generar espacios de intercambio de información, pero explícitamente no intenta promover el control sobre las acciones por parte de la comunidad.

Metodología 1. Apreciación rápida participativa *(Participatory Rapid Appraisal PRA)*

Un rasgo importante de esta metodología es que la gente de la comunidad está directamente involucrada en el proceso de generación de datos y análisis a través del uso frecuente de herramientas visuales.

El proceso contribuye a compartir una agenda de aprendizaje y la construcción de la capacidad local como un proceso de intercambio de información.

A continuación se citan algunas técnicas del PRA:

- Fuentes de información segundaria, mapas y reportes
- Observación directa
- Estudios de Caso, trabajos e historias de incidencia de expertos locales
- Sistemáticamente caminar alrededor de un área local con guías locales, observando, preguntando, escuchando y aprendiendo sobre los aspectos más importantes.
- Discusiones de grupo de diferentes tipos
- Mapeo y modelado para mostrar la visualización del mundo local.
- Una Matriz de puntaje y ejercicio de rangos para comparar las preferencias y condiciones.
- El bienestar de grupo para establecer un criterio local sobre las limitaciones y las desventajas.
- Líneas de tiempo y la tendencia y el cambio de análisis para mostrar la cronología de los eventos y analizar las tendencias locales y las causas del cambio.
- Sesiones de calendario para trabajar con los socios y mostrar las actividades.

(World Health Organization, 2000)

Por otro lado, lo particular de las metodologías de diagnóstico participativas de la gestión de un comité de agua potable es el análisis conjunto (equipo que interviene y comunidad) de ciertas variables con diversos indicadores. Por ejemplo, una variable definida por MPA es la calidad del sistema; para medirla se definen los siguientes indicadores: i) diseño y construcción, ii) calidad de los materiales y el buen trabajo, y iii) fuente de gestión (Mukherjee y otros, 2002). Se pueden citar dos metodologías de este tipo: i) la Metodología de Diagnóstico Participativo (Methodology for Participatory Assesment - MPA) (Mukherjee y otros, 2002), y ii) la Metodología de

Aprendizaje y Diagnóstico Participativo (Participatory Learning Assesment – PLA) (Programa de Agua y Saneamiento - PAS, 1998):

Metodología 2. Metodología de Diagnóstico Participativo
(Methodology for Participatory Assessment - MPA)

La MPA fue probada en varios comités de agua potable de Asia, África y América Latina a iniciativa de Water Sanitation Program (WSP) e Intenational Water and Sanitation Center (IRC), en coordinación con varias organizaciones gubernamentales y ONGs.

Esta metodología buscaba fomentar la participación activa de la comunidad para realizar un diagnóstico de su comité de agua potable y establecer propuestas que mejoren su funcionamiento. La MPA es un marco que combina el análisis de la equidad social (género y pobreza) con el análisis de la sostenibilidad del comité de agua potable de la Comunidad. Permite una investigación sistemáticamente secuencial enfocada en grupos específicos de comunidades y está diseñado para analizar información cualitativa y cuantitativa de la comunidad sobre la gestión del servicio (Mukherjee y otros, 2002).

Esta metodología se estructuró en base a varias metodologías participativas y proyectos relacionados con temas de saneamiento y equidad social, como por ejemplo el PHAST, el Aprendizaje y Acción Participativa (PLA por sus siglas en inglés), Evaluación Rural Participativa (PRA por sus siglas en inglés) y el Proyecto para la Promoción del Rol de la Mujer en los Servicios de Agua y Saneamiento Ambiental (PROWWESS por sus siglas en inglés).

Según Mukherjee y otros, 2002 las características esenciales del MPA son:

a) La Comunidad evalúa el proceso de intervención y propone cambios a fin de mejorarlos, también define los indicadores de evaluación junto con las agencias de cooperación (facilitadores).

b) El MPA presenta una secuencia de herramientas participativas para evaluar los indicadores con la comunidad a través de un sistema de puntaje ordinal.

c) Por medio de la evaluación participativa de los indicadores consensuados por la comunidad se puede calificar, analizar y relacionar problemas, desarrollar planes de intervención e iniciar un proyecto.

d) Operativamente la evaluación empieza y termina con actividades participativas entre los facilitadores y grupos sociales de la comunidad, ya sea por medio de reuniones formales e informales, entrevistas y encuestas

Según la MPA, la presentación de los primeros resultados a la comunidad para la corroboración de los datos y la toma de decisiones son una secuencia de actividades participativas que enfatiza la representación visual mediante dibujos y gráficos. Un factor importante de esta parte del proceso es la búsqueda de mecanismos para que la población entienda el significado de los resultados de la evaluación del comité. En esta parte del proceso el facilitador también juega un rol muy importante.

Tres criterios pueden ayudar a la comunidad a comprender los resultados de evaluación: i) ordenar los datos en escalas acumulativas, ii) definir un valor medido entre los bueno y lo malo (p.e. lo sostenible y lo insostenible) y iii) comparar los resultados con otros comités.

(Mukherjee y otros, 2002)

Metodología 3. Metodología de Aprendizaje y Diagnóstico Participativo (Participatory Learning Assesment - PLA)

Un programa del Banco Mundial capacitó a varias comunidades rurales del Sur Oeste de India para evaluar la sostenibilidad de las inversiones de los proyectos de sistemas de agua potable y saneamiento, utilizando como base algunos esquemas de la Metodología de Aprendizaje de Evaluación Participativa (Participatory Learning Assesment PLA) (Water Sanitation Program 1998).

Según uno de los principios del PLA, un aspecto necesario para obtener resultados de evaluación o diagnóstico integrados más fiables, es obteniendo la confianza de la comunidad a través de varias reuniones informales.

Los pasos seguidos por la agencia en el proceso de evaluación con la comunidad del Proyecto eran:

i) Discutir con la comunidad en reuniones de grupo sobre la metodología y los cuestionarios de evaluación a través de una lluvia de ideas.

ii) Reunirse con los dirigentes del comité de agua potable para conformar equipos dirigidos por actores representativos de la comunidad para que trabajen simultáneamente en el campo en base a un objetivo, el cual estaba en función a los siguientes parámetros de sostenibilidad del comité:

   a) Función y uso de la infraestructura, tomando en cuenta criterios de calidad, cantidad, fiabilidad, acceso igualitario y percepciones de los usuarios.

   b) Institucional, basado en la efectividad del comité en la gestión del sistema

   c) Financiero, o eficiencia económica

   d) Social, niveles de participación de diferentes grupos sociales de la comunidad.

iii) Posteriormente, al finalizar el proceso de recopilación y sistematización de la información, se hace una reunión con la comunidad sobre las acciones que serán tomadas y por quién, con el fin de hacer un monitoreo permanente.

Una parte del proceso de intervención plantea la realización de encuestas a las viviendas entre los facilitadores (la agencia) y algunas personas de la comunidad. Durante esta parte del proceso se pueden modificar los indicadores de evaluación del comité.

En las metodologías MPA y PLA, las variables de diagnóstico de la gestión de un comité de agua potable son:

Tabla 4. Variables de diagnóstico de la gestión de un comité de agua potable

MPA	PLA
Servicio efectivo	Servicio efectivo
Uso efectivo del servicio	Uso efectivo del servicio
Servicio de respuesta efectiva a la demanda demanda	Servicio de respuesta efectiva a la
Comparación de responsabilidades y beneficios	Participación en la gestión del servicio
Participación de los usuarios en la toma de decisiones y operación	Participación en la planeación, construcción y organización
Soporte institucional	
Soporte de políticas	

Según la Tabla 4, estas dos metodologías evalúan la efectividad del servicio y su uso efectivo. El servicio efectivo es la evaluación de la gestión desde una perspectiva de la oferta. Se toman en cuenta indicadores agrupados según la dimensión técnica, económico – financiera y organizacional. El uso efectivo consiste en evaluar la relación entre el uso del servicio con la higiene del usuario. También se diagnostica si el servicio responde a la demanda, es decir, si se satisface la demanda con el servicio proveído y si la infraestructura o los proyectos de construcción responden a las necesidades de la población. Finalmente, se plantean indicadores para medir el nivel de participación de la comunidad en la gestión del sistema.

Según la MPA, se recomienda que los indicadores para la evaluación sean discutidos con la población antes de iniciar el proceso de intervención. Muchas de las variables propuestas posiblemente no sean importantes desde el punto de vista de la comunidad, y existan otras que sí lo son pero que no son consideradas por el equipo que interviene. Según MPA, una manera de discutir indicadores adecuados es a través de reuniones con líderes y grupos sociales específicos (p.e. grupos de mujeres y grupos con bajo recursos económicos), para que al final se llegue a un consenso.

Una vez consensuados los indicadores de diagnóstico, y después de obtener y sistematizar la información, MPA y PLA plantean una fase de discusión de los resultados de evaluación con la comunidad para posteriormente definir líneas

estratégicas de acción que garanticen la sostenibilidad del comité de agua potable. Esta fase posibilita el empoderamiento de la comunidad. Un elemento clave de esta fase es lograr la comprensión de los resultados de la evaluación por toda la comunidad. En esta parte, al menos en la MPA, se plantea utilizar técnicas y herramientas visuales, también comunes en otras metodologías participativas, como por ejemplo SARAR.

Finalmente, la diversidad de indicadores contemplados en las variables de estas dos metodologías de diagnóstico participativas se adecuan más a un enfoque integrado, es decir, contemplando dimensiones técnicas, económicas y sociales. Sin embargo, puede haber otras metodologías de evaluación específicas para temas de operación y mantenimiento de la infraestructura, financieros u organizacionales, que también puede ser participativas o no.

Metodologías de monitoreo participativas

El monitoreo es un proceso de evaluación continuo que tiene como fin comprobar que la implementación de las actividades del programa conduzcan al logro de los objetivos. Si los objetivos no se estuvieran cumpliendo, el monitoreo permite corregir las deficiencias oportunamente. El monitoreo significa entonces, "mantener un contacto estrecho con la realidad del proyecto y su contexto" (Giraldo, 2004), durante la implementación del proyecto.

El monitoreo participativo es un proceso en el cual se comparten las actividades de monitoreo junto con las agencias que intervienen. La aplicación de este tipo de metodologías se puede entender como una estrategia para generar la participación comunitaria en la gestión y toma de decisiones en la comunidad (Storti, 2004).

Se puede citar un estudio de caso de monitoreo participativo en proyectos de saneamiento: La metodología de Monitoreo Comunitario Participativo para el Agua, Saneamiento e Higiene que fue implementada en comunidades de Nicaragua a través de Environmental Health Project (EHP) (Proyecto Salud y Medioambiente) (Storti, 2004) (Metodología 1).

Metodología 4. Monitoreo Comunitario Participativo para el agua, saneamiento e higiene

La idea general de esta metodología es implementar una planificación y toma de decisiones conjunta en las actividades de monitoreo. Operativamente, las fases de este monitoreo participativo son:

a) Búsqueda de un acuerdo consensuado sobre la propuesta de intervención para el monitoreo.

b) Preparación del uso de métodos participativos.

c) Presentación del Monitoreo Participativo a la Comunidad.

d) Implementación del Monitoreo Participativo con diferentes grupos sociales de la Comunidad.

En esta metodología no sólo se comparten las actividades, sino también da paso a que la comunidad pueda decidir sobre la propuesta de monitoreo. Por su parte también involucra el tema de capacitación en cuestiones de liderazgo y negociación dejando a la comunidad dirigir las actividades de monitorio.

Este tipo de metodología utiliza un nivel de participación elevado, en el cual la comunidad hace parte de la toma de decisiones en las actividades de monitoreo. Otra característica de esta metodología es que los miembros de la comunidad tienen la posibilidad de evaluar las actividades de la propuesta de monitoreo.

Desde el punto de vista del facilitador los temas que se deben tratar para la negociación con la comunidad es la definición de los indicadores que serán utilizados durante el monitoreo. Es importante que ellos establezcan los indicadores en base a categorías definidas por las agencias que intervienen. A la vez, se debe dejar abierta la oportunidad de cambiar los indicadores sobre la marcha. Otro tema que debe ser tratado son las tareas y responsabilidades de la comunidad y el equipo que interviene, y las herramientas que serán utilizadas para el monitoreo. Una técnica útil para que la negociación sea más exitosa es la moderación por los líderes de la comunidad.

(Storti, 2004)

5.3 Técnicas comunes de metodologías participativas

Las técnicas de las metodologías participativas se caracterizan por ser bastante pedagógicas; es decir, actividades de grupo, juegos o la utilización de dibujos como un medio más adecuado de transferir conocimientos. Uno de los objetivo de este dinamismo es generar niveles de participación que consigan un mayor protagonismo de la comunidad. Niveles de participación de este tipo desarrollan muchas capacidades humanas que resultan en un empoderamiento de la comunidad. Las técnicas comunes de las metodologías participativas se pueden dividir en: i) técnicas de capacitación, ii) técnicas de investigación, y iii) técnicas para generar espacios de discusiones y toma de decisiones.

Cuando se trata de transferir conocimiento, las técnicas de capacitación de metodologías participativas se desarrollan con el fin de superar la barrera de la falta de educación formal. Para zonas donde usualmente los niveles de educación formal son bajos se utilizan medios visuales (dibujos, esquemas o mapas) para facilitar la compresión de ideas o problemas. Gran parte de las metodologías de capacitación participativa utilizadas en proyectos de agua potable y saneamiento contemplan técnicas con vasta cantidad de medios visuales (Storti, 2004; Marinof y otros, 2001; y Mukherjee y otros, 2002).

Las técnicas de investigación apuntan a descubrir información del conocimiento de la comunidad, por este motivo las técnicas utilizadas intentarán generar un entorno de confianza en el individuo para que éste se sienta libre de exponer sus ideas frente al equipo y a los demás. La generación de confianza se puede dar a partir del trabajo en grupos entre personas de las mismas características (grupos focales). Por ejemplo, las mujeres de algunas comunidades peri-urbanas del municipio de Tiquipaya en Bolivia, si bien ejercen un rol importante en la vida social y productiva de la familia, no están acostumbradas a participar en los procesos de toma de decisiones colectiva debido a factores culturales. Sin embargo, pueden exponer sus ideas más fácilmente si se agrupan entre similares; este hecho es igual con los jóvenes, quienes siempre tienen el temor de participar en las reuniones comunales (Ampuero y otros, 2005). Según Mukherjee y otros, (2002), la utilidad de manejar técnicas didácticas es su efectividad en la generación de datos cualitativos, lo que permite un análisis más completo en la fase de post intervención.

Algo más complicado de lograr con las técnicas de las metodologías participativas es la generación de un espacio que permita el intercambio de ideas (aprendizaje mutuo) y la búsqueda de soluciones a problemas específicos. Uno de los principios del SARAR y del PHAST es precisamente esto (Narayan, 1995; Marinof y otros, 2001). Una técnica que también permite lograr un intercambio de ideas y búsqueda de soluciones a problemas particulares en un espacio distinto al de la realidad es el Juego de Roles (Ampuero y otros, 2005).

Las técnicas difieren según el objetivo de cada metodología. En el caso de las metodologías de diagnóstico participativas, no interesa mucho que la población logre discutir y busque soluciones a problemas particulares, es más importante conocer la percepción de la comunidad sobre la calidad del servicio, por cuanto se tienden a utilizar técnicas participativas que cumplan con este cometido. Por otro lado, para las metodologías de capacitación participativa, lo que interesa es la transferencia (o construcción) de conocimientos, por cuanto se utilizarán técnicas didácticas y visuales para mejorar la comprensión de la gente.

Conclusiones

De manera general, hay una variedad de metodologías utilizadas en proyectos de agua potable y saneamiento, que son promovidas y auspiciadas por ONGs y organismos de cooperación internacionales. Sin bien las metodologías consultadas en este Capítulo no representa el universo de metodologías desarrolladas o que se están desarrollando, se pueden establecen algunas reflexiones válidas sobre sus características. Estas

metodologías se distinguen según diversos criterios, pero que, de manera general, siempre buscan mejorar la calidad de vida de las personas que viven en zonas sin servicios básicos. Estos criterios intentan responder a las verdaderas necesidades de la población, y lograr el protagonismo de la misma en el proyecto a ser ejecutado. Todo con el fin principal de alcanzar la sostenibilidad.

El ámbito de aplicación de las metodologías consultadas responde a las características de zonas rurales. Normalmente, estas zonas existen altos niveles de gestión comunitaria y bajos niveles de educación formal en comparación a las zonas urbanas. Estas dos particularidades inciden en el desarrollo de metodologías con técnicas bastante pedagógicas, principalmente para superar los límites de una carencia de educación formal, pero también para motivar un mayor protagonismo por parte de la comunidad en el marco de cualquier proceso de intervención. El hecho de lograr un mayor protagonismo permite desarrollar otro tipo de destrezas humanas: por ejemplo, su capacidad de discusión y negociación. Este tipo de peculiaridades son comunes en las metodologías de capacitación participativa como el SARAR y el PHAST. Por otro lado, las técnicas de estas metodologías de capacitación también son utilizadas en metodologías de monitoreo de un proyecto de agua potable y saneamiento y en metodologías de diagnóstico de la gestión de un comité de agua potable rural (MPA, PLA). Este hecho posibilita obtener datos más representativos, facilitar la comprensión de los resultados por parte de la comunidad e incidir en la iniciación de una acción después de la intervención.

Los principios, los objetivos y las técnicas de las metodologías consultadas son evidencias de buenas intenciones para mejorar las condiciones de vida de poblaciones pobres. Sin embargo, la publicidad de las metodologías como tal, no permite conocer los resultados de su implementación. La experiencia de esta revista de literatura reveló la carencia de información objetiva y de autocrítica sobre las metodologías utilizadas en proyectos de agua potable y saneamiento.

Finalmente, otro elemento central que surge de esta revisión es el peligro de romper el nexo de los principios y el objetivo general de las metodologías con el diseño de las técnicas. Según pequeñas experiencias de capacitación en zonas rurales, se ha podido ver que se predican cosas que en la práctica (con la utilización de las técnicas) resulta ser lo contrario.

Bibliografía

Ampuero, R.; Faysse, N. y Quiroz, F. (2005) *Metodología de apoyo a comités de agua potable en zonas peri-urbanas. Diagnóstico integrado para el mejoramiento de la gestión y visión al futuro.* Proyecto NEGOWAT, Centro AGUA – CERES. Cochabamba, Bolivia.

Bonfiglio, G. (2003*) La micromedición en el área rural una experiencia exitosa en El Salvador.* Programa de Agua y Saneamiento. www.wsp.org/publications/ELSALVADOR.pdf.

Estrella, M. y Gaventa, J. (1997) *Who Count Reality? Participatory Monitoring and Evaluation: a Literature Review*. Institute of development Studies (IDS), International Workshop on Participatory Monitoring and Evaluation, November 1997. Philippines

FAO (1995) *Mirando hacia Beijing 95 - Mujeres rurales en América Latina y el Caribe - Situación, perspectivas, propuestas.* http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/X0248S/x0248s04.htm.

Foster, V. (2002) *Sistemas condominiales de agua y alcantarillado. Costos de implementación del proyecto.* Proyecto Piloto El Alto – Bolivia, Programa de Agua y Saneamiento (PAS). Lima, Perú.

Giraldo, B. (2004) *Guía de promoción y desarrollo comunitario para asegurar la calidad del agua en los países en desarrollo.* Organización Panamericana de Salud (OPS) Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria, Lima, Perú. [www.cepis.ops-oms.org].

Katz, T. y Sara, J. (1998) *Making Rural Water Supply Sustainable: Recommendations from Global Study*. Programa de Agua y Saneamiento, [www.wsp.org/publications/].

Kriz, J. (1988). *Facts and Artefacts in Social Science. An epistemological and Methodological Analysis of Empirical Social Science Research Techniques,* MacGraw-Hill, Nueva York, United States.

Lammerink, M. y Bolt, E. (2002) *Supporting Community Management: A manual for training in community management in the water and sanitation sector.* IRC, The Netherlands.

Ledo, C. (2004*) Inequidad en el acceso al agua potable en Cochabamba.* Presentación CEPLAG, Taller Gestión del Agua para Vivir Dignamente Cochabamba, Bolivia.

Linares, C. y Rosensweig, F. (1999) *Descentralización de los Servicios de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en El Salvador*. Environmental Health Project, USAID, Washington DC, Estados Unidos.

MacIver, R. (1942*) Social Causation*. Ginn Ed., Boston, Estados Unidos.

Marridi, A. (2002) *Método como arte*. Paper 67, Universidad de Florencia, Florencia, Italia.

Mindreau, L.; Linares, F. y Castillo, O. (2003) *I Feria Internacional sobre métodos y materiales educativos en higiene: nuevas ideas y formas de promoción de la educación en salud e higiene.* Boletín del Comité Sectorial de Agua y Saneamiento Nº 14, Programa de Agua y Saneamiento – Región Andina, Lima, Perú. [www.wsp.org/publications/AGUA14.pdf].

Mukherjee, N.; Van Wijk, C.; Dayal, R. (2000) *Methodology for participatory assessments.* Water Sanitation Program (WPS) – International Water and Sanitation Center (IRC).[www.wsp.org/pdfs/global_metguide.pdf].

Narayan, D.; Rietbergen, J. (1996) *Participation and Social Assessment. Tools and Techniques.* World Bank, Washington DC, United States. [www.worldbank.org].

Narayan, D. (1996) *Participatory Evaluation, Tools for Managing Change in Water and Sanitation*. World Bank, Washington D.C., United States. [www.worldbank.org].

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (2001). *Informe regional sobre la evaluación 2000 en la región de las Américas. Agua Potable y saneamiento, estado actual y perspectivas.* Washington D.C., Estados Unidos.

PAS (2003) *El programa de promotores ambulantes de Agua Circuit Ridder en Honduras.* Boletín del Comité Sectorial de Agua y Saneamiento Nº 14, Programa de Agua y Saneamiento – Región Andina, Lima, Perú. [www.wsp.org/publications/AGUA14.pdf].

Storti, C. (2004) *Participatory Community Monitoring*. Environmental Health Organization, octubre 2004, Washington DC, United States. [www.ehproject.org/PDF/Activity_ Reports/AR-141formatted.pdf].

UNESCO (2002) *La alfabetización de América Latina y el Caribe.* Septiembre 2002, http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=8520&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

UNICEF (2004*) Diagnóstico de Base* – Agua y Saneamiento. Programa PRODELI, UNICEF junio de 2004, Cochabamba, Bolivia.

UNICEF (2005) *Taller de desarrollo Comunitario*. UNICEF PROANDE, Cochabamba, Bolivia.

World Bank (1998) *Sustainability Monitoring: The VIP Way*. World Bank, Water Sanitation Program, Washington DC, United States. [www.worldbank.org].

World Health Organization (2000*) Tools for assessing the O&M status of water supply and sanitation in developing countries*. World Health Organization, Ginebre, Suiza. [www.who.int/docstore/water_ sanitation_health/wss/O_M/toolsa.htm].

PARTE II

Comités en zona rurales

3

Capacitación en estrategias de cambio de conducta en higiene, agua y saneamiento básico. Experiencia de Plan - A.D.I.M. en Aiquile

Gladys Cortés Gumucio

1. Introducción

El proyecto piloto de Capacitación en Estrategias de Cambio de Conductas en Higiene y Saneamiento es una iniciativa de Plan Internacional, bajo convenio con A.D.I.M., como una respuesta para mejorar el uso de agua y las buenas prácticas de higiene. Su objetivo es "Incrementar la adopción de buenas prácticas de higiene familiar del 6% al 20 % en comunidades beneficiadas con la construcción de sistemas de agua potable e infraestructura de saneamiento, hace 10 años atrás, con la capacitación en temas de salud e higiene". El proyecto piloto A.D.I.M. está

beneficiando a 20 comunidades rurales del municipio de Aiquile, provincia Campero del Departamento de Cochabamba, Bolivia.

El objetivo de este Capítulo es presentar los resultados preliminares de la implementación de una metodología de mejoramiento de la salud e higiene en comunidades campesinas del municipio de Aiquile, dentro del cual, se contempla el componente de fortalecimiento de la gestión de los comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPyS).

2. Descripción institucional

2.1 A. D. I. M.

Asistencia al Desarrollo Integral de la Mujer (A. D. I. M.) es una institución sin fines de lucro, con el objetivo de elevar el nivel y calidad de vida de la mujer jefe de familia, de los hijos e hijas menores y demás familia que dependen de ella. ADIM nace como respuesta a la necesidad de mejorar las condiciones de vida y economía de las mujeres jefes de familia, buscando alternativas de solución a los problemas específicos de este grupo de mujeres en su medio económico y social.

Los objetivos de ADIM son:

- Asistencia integral a la mujer jefe de familia y sus dependientes para mejorar su condición y posición en la sociedad.
- Capacitación, organización y formación técnica de la mujer y de los niños a través de programas específicos.
- Mejorar los niveles de salud de la mujer y de los hijos dependientes.
- Asistir legal y jurídicamente en caso de violación de los derechos y de violencia ejercida contra la mujer.
- Actuar como denunciante ante las autoridades, opinión pública local, nacional e internacional frente a los abusos cometidos contra la mujer.
- Coordinación con instituciones afines.
- Asistencia técnica y asesoramiento en metodologías participativas de capacitación en salud y nutrición.

2.2 Plan Internacional: PLAN

Plan Internacional es una de las organizaciones de desarrollo comunitario más grandes del mundo, dedicada a los niños y niñas de escasos recursos. Está relacionada con la salud, educación, agua segura, saneamiento básico, hábitat, generación de ingreso, control de enfermedades y derechos de la niñez. La organización no trabaja de manera individual o través de soluciones provisorias: su trabajo es mediante la participación de toda la comunidad en la ejecución de proyectos de largo plazo, apuntando a superar las diferencias detectadas por ellos mismos, por ende, a mejorar la vida de los niños y niñas que la integran.

Plan Internacional es una organización humanitaria internacional que promueve el desarrollo de la niñez. No tiene afiliación religiosa, política, o gubernamental, cuyo pilar fundamental es el patrocinio de niñas y niñas. El trabajo y las actividades de Plan Internacional se desarrollan en el marco legal de Bolivia, cuya labor está relacionada con las metas del milenio enfocados en erradicar la extrema pobreza y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir el VIH/SIDA y otras enfermedades, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

2.3 Antecedentes del Proyecto

Plan Internacional Bolivia formuló un Plan Estratégico de País (CSPII) para el período julio 2004 – junio 2009, buscando afrontar en forma adecuada y en una misión programática conjunta los problemas críticos que afectan a las niñas y niños bolivianos en las diferentes áreas de trabajo. Para lograr este cometido, se han desarrollado varios Programas, uno de ellos es “Manejando un Entorno Saludable” que pretende mejorar las capacidades y condiciones de salubridad y cuidado del medio ambiente, y la prevención y protección frente a la enfermedad de Chagas en zonas endémicas.

El Programa Nacional “Manejando un Entorno Saludable” contempla en su ejecución al componente programático de Agua y Saneamiento que prioriza actividades y estrategias para lograr el acceso permanente de las familias en comunidades PLAN, a agua de calidad, segura y en cantidad suficiente.

Programa de Agua y Saneamiento

El trabajo desarrollado durante los últimos años en la ejecución de este Programa constituye una base de conocimiento y experiencia para encarar los problemas relacionados al agua y medio ambiente, sus efectos sobre la salud de las niñas y niños

en lo que respecta a los conocimientos de higiene y saneamiento, disposición adecuada de excretas, dotación de agua segura y protección – conservación de los recursos naturales en las comunidades.

Por otra parte, esta experiencia ha identificado como una debilidad, no haber desarrollado los programas en forma integral, es decir, se dio mayor énfasis a la infraestructura dejando de lado la capacitación, educación e información, que repercutió en la falta de sostenibilidad de los proyectos.

Durante el año 2003, la evaluación de este Programa arrojó los siguientes resultados: el 32% de las familias en áreas PLAN tienen agua segura todo el año, el 44% de las familias disponen sus excretas de manera sanitaria, el 14% de las familias desechan adecuadamente sus basuras, el 84% de las familias pagan por el consumo de agua en su comunidad y el 6% realizan buenas prácticas de higiene.

Sin embargo, el resto de las familias desconocen la importancia de la higiene personal y no cuentan con letrinas y/o baños o no las usan adecuadamente. Similar situación se vive en las escuelas donde el principal problema es la limpieza, mantenimiento y el uso correcto de las letrinas y/o baños, y, no desechan adecuadamente la basura que producen a nivel doméstico y comunal. Estas situaciones se originan por desconocimiento de la temática de higiene o la escasa promoción de información a nivel familiar, comunal y escolar.

De acuerdo a los resultados anteriores, PLAN identificó como uno de los problemas principales la falta de higiene y sus consecuencias, se decidió promover la higiene en comunidades y escuelas, promover el cuidado, uso y mantenimiento de letrinas y manejar adecuado los desechos sólidos.

En respuesta a esta necesidad, se plantea el Proyecto Piloto: “Capacitación en estrategias de cambio de conducta en higiene, agua y saneamiento básico en 20 Comunidades del municipio de Aiquile” para conseguir cambios de conducta en higiene, saneamiento básico y manejo del agua en las familias. El proyecto se basó sobre el siguiente problema: En nuestro país, muchos niños y sus familias están en riesgo de contraer enfermedades al vivir en un medio familiar y comunitario insalubre por la falta de servicios básicos, limitando sus oportunidades de supervivencia y desarrollo personal y familiar. A consecuencia de este problema, la tasa de mortalidad de niños menores de 5 años por enfermedades diarreicas y otras enfermedades relacionadas con la calidad del agua, es elevada. En este sentido, el proyecto plantea incrementar la adopción buenas prácticas relacionadas a la higiene y mejorar la calidad de vida del 6 al 20 % de familias en comunidades PLAN.

Las principales razones que identifica el PLAN para justificar la intervención a través del proyecto son las siguientes:

- En el área rural, la falta de cobertura de servicios básicos y una deficiente o inexistente educación en prácticas adecuadas de higiene, relacionadas a problemas de contaminación de desechos sólidos y líquidos en el entorno domiciliario y comunitario, inciden en la calidad de vida de los pobladores, principalmente de los niños que son los más vulnerables.
- Existen familias que carecen de agua segura en el hogar (calidad y volumen suficiente) y desconocen prácticas esenciales de higiene con relación al manejo y control de la calidad del agua para su consumo.

3. Contexto de la zona de intervención

3.1 Zona de estudio

El proyecto piloto de Capacitación en estrategias de cambio de conductas en higiene y saneamiento, se implementa en el municipio de Aiquile, primera sección de la provincia Campero, departamento de Cochabamba, República de Bolivia. El municipio tiene una población de 26 281 habitantes, 13 157 varones y 13 124 mujeres. Demográficamente está dividido en población rural (7381 habitantes) y urbana (18 900 habitantes).

Las comunidades en las que se implementa el proyecto son: Cercado, Puca Puca, Mira Flores, Villa Granado, Laibato, Maiza, Maiza Laguna, San Antonio, Estanzuelas, Loro Mayu, Rumi Cancha, Panamá, Cumbre, Novillero, Tipa Pampa, Quiroga, Chinguri, Zamora, Eje Pampa y Mataral, con un total de 1768 familias (Figura 1).

Figura 1. Ubicación de las comunidades intervenidas en el Municipio de Aiquile

3.2 Niveles de cobertura de agua potable y saneamiento

Después de la obtención de los resultados de base, una de las preocupaciones del equipo, fueron los bajos niveles de cobertura de agua y saneamiento. De las 20 comunidades intervenidas, se obtuvo los siguientes resultados:

- 19 comunidades contaban con sistemas de agua. Una comunidad tiene un sistema precario cuya fuente de agua son las acequias.
- Solamente el 50% de las comunidades intervenidas cuentan con algún tipo de tratamiento de aguas servidas, que particularmente son letrinas construidas en base a diferentes opciones tecnológicas.

Los Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPyS)

Los sistemas de agua abastecen solamente al 52% de la población, entre tanto, el 48% que no tiene acceso corre en riesgo de enfermar y morir. La falta de acceso de agua a través de los sistemas de agua construidos se debe a los siguientes elementos:

Tabla 1. Aspectos que imposibilitan el acceso de agua a través de los sistemas de agua potable construidos

Aspectos sociales	Aspectos técnicos
• Durante la construcción del sistema, los pobladores no se encontraban en su comunidad por razones de trabajo. • Durante la construcción del sistema, los pobladores no contaban con el dinero suficiente para dar su contraparte, renunciando al derecho de ser socio. • Los domicilios estaban ocupados por inquilinos o cuidadores, sin poder de decisión. • Los domicilios estaban ocupados por personas de la tercera edad que no contaban con los recursos económicos suficientes y tampoco podían trabajar. • Se identificaron casos en que los socios antiguos no estaban de acuerdo con el ingreso de nuevos socios, bajo el pretexto de que no trabajaron en su oportunidad. Los nuevos socios normalmente son familias originarias que retornaron a su comunidad, y familias nuevas (hijos de los socios antiguos que se casaron). • Se cobran sumas muy elevadas para la admisión de nuevos socios.	• Diseño del proyecto consideraba una parte de la población. • Fuente de agua insuficiente para cubrir toda la población. • Topografía irregular de la comunidad. • Dispersión del asentamiento poblacional. • Construcción de sistemas demasiado pequeños en una misma comunidad, que no ofrecen posibilidad alguna de sostenibilidad.

Fuente: ADIM (2005)

Las características más sobresalientes de gran parte de los comités de agua potable del municipio de Aiquile, son indicados en la Tabla 2.

Tabla 2. Características de los CAPyS rurales del municipio de Aiquile

Sistema	Administrativo financiero	Organizacional
• Se está trabajando con comités antiguos; el 27,5 % data de la década del 80, el 45 % de los años 90 y el 27,5 % corresponden al periodo de 2000 o 2005 • Hay comunidades que cuentan con 3 a 6 CAPyS, ocasionando división y conflicto social de la comunidad.	• La cuota de ingreso de socios nuevos esta sobre los 300 USD. • Las tarifas no consideran los costos de Operación y Mantenimiento (O&M). Sólo el 6% de los comités actualizan periódicamente la tarifa considerando las variaciones de sus costos de O&M. • Existe una mora promedio del 20% en cada comité.	• La directiva del comité, por lo general, está conformada por un Presidente, un Secretario de Actas, un Tesoreros, dos Vocales y el Operador, son elegidos cada año de acuerdo a usos y costumbres de la comunidad. • Sólo el 6% de los comités cuentan con Estatutos y Reglamentos actualizados y aprobados. • Existe egoísmo de algunos comuneros que dificultan o imposibilitan el ingreso de nuevos socios aludiendo que ellos trabajaron y sufrieron por el sistema.

Fuente: ADIM (2005)

En relación al apoyo de la gestión de los comités, se pudo evidenciar la falta de asesoramiento técnico y administrativo, especialmente a nivel municipal, en virtud de que la Alcaldía no cuenta con la repartición y personal necesario. Las autoridades municipales no muestran voluntad para conformar una unidad de asistencia técnica, priorizando actividades de orden cultural como la Feria del Charango, el aniversario cívico y otros festejos.

Otra particularidad de las comunidades rurales de Aiquile es que muchos de los comunarios priorizan el agua para riego y para la crianza de animales, dejando en un plano segundario en agua para consumo humano.

Un aspecto negativo en la gestión del comité es la constante renovación de los dirigentes comunales, que incide en una mala gestión del comité por las siguientes razones:

- Desconocimiento sobre la correcta operación y mantenimiento del sistema por los miembros de la directiva entrante durante gran parte de su gestión.
- No se tiene continuidad administrativa, en el cobro de tarifas, el tesorero saliente no realiza la rendición de cuentas existiendo déficit en el balance de gestión.
- No se realiza una operación y mantenimiento preventivo, menos correctivo del sistema por falta de capacitación. Por lo tanto, perduran varios problemas de funcionamiento.

4. Enfoques de intervención

En primera instancia, para la implementación del Proyecto Piloto era necesario alcanzar la interacción de tres componentes:

- **La población heterogénea** de las 20 comunidades del municipio de Aiquile, con diversidad de intereses, aspectos sociales, culturales y económicos.
- **El ambiente,** como el lugar donde se encuentran los riesgos que pueden poner en peligro la salud, la vida o los medios de subsistencia de las personas.
- **La tecnología,** como el conjunto de conocimientos y procedimientos desarrollados por el hombre para construir nuevas cosas, permite modificar los factores de comportamiento, poniendo en riesgo el medio ambiente y la salud de sus habitantes, puede ser sostenible en la medida en que la población (Público meta final o beneficiario de las acciones del sector de saneamiento básico o de un proyecto) reconozca sus beneficios y/o se apropie de ella.

También se pretende facilitar la comprensión de los actores involucrados en el proyecto siendo el objetivo final de la intervención, mejorar la Salud Pública, que concierne al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas y al cuidado de la salud colectiva como medio eficaz para eliminar los riesgos de contaminación. Para ello, fueron establecidos talleres de capacitación de transferencia de conocimientos y acciones para mejorar la salud e higiene en las comunidades y el Municipio.

La necesidad de apoyar la gestión de los comités existentes, se debe a que los comités son responsables de brindar agua de calidad para el consumo humano. Una vez garantizado este parámetro, recién pueden realizarse actividades de capacitación y concienciación en salud e higiene.

5. Metodología de capacitación

Una metodología de capacitación es adecuada cuando permite facilitar procesos de aprendizaje e intercambio de conocimientos y experiencias entre las personas.

La metodología de educación y capacitación inicia su proceso aceptando a las personas como tales (interculturalidad: quechuas, aymaras o guaraníes), con sus creencias, prejuicios y virtudes, con sus experiencias y percepciones. A partir de esa situación, se conforma el taller "colectivo de aprendizaje" como un grupo cohesionado de personas (hombres y mujeres), donde se intercambia información de manera horizontal y la opinión de hombres y mujeres es importante.

Para la implementación del proceso de capacitación, se busca un diálogo sobre las experiencias individuales en relación directa a los contenidos y temas por desarrollar, empleando un lenguaje apropiado para la capacitación en áreas rurales, finalizando con una evaluación del aprendizaje.

Para llevarlo a efecto se realiza una capacitación con conocimientos y acciones de mejoramiento necesarios para el "colectivo de aprendizaje", que promueve los niveles de responsabilidad y compromiso requeridos, a través del desarrollo de un proceso de aprendizaje entre los diferentes actores institucionales y locales, para garantizar la calidad de los procesos y la adopción de nuevas practicas cotidianas, la gestión de los servicios y, por ende, su sostenibilidad.

La metodología que genera este proceso didáctico sigue los siguientes pasos:

- **Análisis de la experiencia.** Que parte de la realidad concreta (por ejemplo: un tema de salud que afecta a un grupo de población, se analizarán sus causas y efectos en la prevención familiar, comunal y regional). Esta actividad fue concretada con la obtención de una línea de base que ha permitido obtener una visión general del estado actual de las comunidades en relación a las prácticas de higiene, salud y gestión del agua potable.
- **Reflexión sobre los resultados del análisis.** Cada opinión personal debe ser tomada en cuenta por el responsable del Taller, de manera gráfica a través de tarjetas o papelógrafo, para reflexionar sobre las coincidencias exitosas o limitantes en el manejo de una enfermedad.
- **Comprensión de la realidad y de los problemas.** El responsable del Taller resume las ideas centrales, las experiencias analizadas en relación directa a los contenidos y temas del Taller, como un factor motivador). En función a ello, se desarrollaron los temas como la elección de la mejor manera de apoyar la situación identificada (en este caso, el manejo de problema de salud, bajo un mismo grado de conocimiento de las personas que participan del proyecto).

- **Acción para el cambio.** Priorización de los problemas e identificación de las posibles soluciones que estén al alcance del grupo o población. Una vez que el "colectivo de aprendizaje" adquiera o actualice su conocimiento con relación al contenido del Taller, el responsable debe promover la incorporación de este contenido en el accionar institucional, familiar y comunal para lograr un cambio, sea éste nuevo o de refuerzo, a través de la elaboración de un Plan de réplica del Taller, o un compromiso para el cambio.

Una vez concluido el evento, los participantes se reincorporan a su lugar de origen (comunidad, familia o lugar de trabajo), debiendo cumplir con el compromiso o plan de replicar y difundir el conocimiento adquirido en el Taller. Por lo tanto, la capacitación es un proceso de apoyo colectivo donde el facilitador promueve en la búsqueda de soluciones en base al conocimiento y saber local.

5.1 Aspectos importantes para la capacitación

Para cumplir con los objetivos planteados, de acuerdo a la experiencia que proporciona el sector de saneamiento básico para llevar un proceso de capacitación participativo, deben considerarse los siguientes aspectos:

a) Un conjunto de acciones de capacitación que permita:

- Desarrollar un proceso participativo, en el cual, la persona será capaz de identificar el qué hacer con el conocimiento adquirido.
- El desarrollo de un pensamiento reflexivo de los participantes del proceso de capacitación.
- Desarrollar un proceso de aprendizaje, en el cual éste proporciona a las personas la oportunidad de un análisis crítico de su experiencia para profundizar su auto percepción y desarrollar la confianza en su propia creatividad y capacidad de acción, para poder hacer posible la réplica.
- La capacitación de los actores ni los contenidos temáticos no son estáticos, sino que, dada la retroalimentación resultante de las experiencias, se reformula y mejora con el fina de replicarla óptimamente en el terreno.

b) Materiales educativos y módulos de capacitación, deberán desarrollarse manuales y módulos de capacitación adecuados a la región. Para este proyecto Piloto se adoptaron las técnicas educativas de la metodología SARAR[1]-PHAST[2], entre otros.

---

[1] SARAR nombre que nace a partir de los pilares que predica esta metodología: Self esteem (Seguridad en sí mismo), Associative strengh (Asociación con otros), Resourcefulness (Reacción con ingenio), Action planning (Planes de acción), Responsibility (Resposabilidad). Se trata de una metodología de capacitación que reconoce los conocimientos vivenciales de la persona como una fuerza interior, con la utilización de recursos naturales.

5.2 Desarrollo de un Taller

El desarrollo metodológico de un taller corresponde a los lineamientos metodológicos de capacitación descritos anteriormente, que buscan generar o actualizar conocimientos a través del apoyo de un conjunto de métodos que permiten el desarrollo de un proceso o secuencia de actividades. En el país, se ha desarrollado el Enfoque de Capacitación AYNE–ECA, (con fuerte base SARAR y PHAST) dirigida a los diferentes públicos como Gobiernos Municipales, OTBs, EPSAs, CAPYS, profesionales y técnicos de nivel operativo de las instituciones participantes. Esta propuesta se orienta a desarrollar Talleres Participativos para cada Módulo de aprendizaje, considerando las siguientes actividades que promueven un flujo de aprendizaje:

- Aplicar una técnica o dinámica de presentación de los participantes para romper la tensión inicial del grupo.
- Generar un espacio de intercambio de experiencias con relación al tema del Taller, para que ayude a liberar la participación y la discusión sobre experiencias diferentes.
- Exponer la temática con ejemplos prácticos o resultados de la Línea de Base.
- Desarrollar un método proyectivo mediante un ejercicio centrado en un ejemplo de la vida diaria o vivencial (experiencia de los miembros del grupo), con relación al tema de la capacitación.
- Ejecutar trabajos de grupo para potenciar la interacción entre los participantes y profundizar el análisis de los temas y experiencias.
- Aplicar un método inductivo para que los participantes planteen su Plan de réplica de la capacitación (planificación de acciones y la responsabilidad del proceso) recibida y de la asistencia técnica que podrán brindar a las personas a las cuales dirigirán sus acciones de réplica.
- Evaluar la capacitación o la actividad realizada para medir en los participantes el grado de asimilación del contenido y su correcta comprensión.

5.3 Módulos de capacitación

Los módulos de capacitación aplicados en las comunidades a intervenir son presentados en la Tabla 3.

---

[2] PHAST, vertido al castellano significa Transformación Participativa de la Higiene y el Saneamiento.

Tabla 3. Módulos de Capacitación

Módulo 1: Educación en Salud e Higiene	Módulo 2: Fortalecimiento de la gestión de los CAPyS
Temas tocados: • Educación en salud e higiene, a nivel: -Personal -De la vivienda -De los alimentos -Comunal y del medio ambiente • Importancia de las prácticas de higiene • Uso racional del agua • Medio Ambiente, valor y protección del medio ambiente, control de residuos sólidos y de aguas servidas	Temas tocados: • Principales acciones para el buen funcionamiento de los sistemas de agua potable; operación y mantenimiento • Gestión de servicios de agua potable y saneamiento • Cálculo tarifario • Marco legal e institucional • Administración y registro de cuentas • Definición de estatutos y reglamentos

Los módulos y temas citados en la Tabla 3 sobre el fortalecimiento de la gestión de los CAPyS son componentes que se trabajan a nivel de los dirigentes y la comunidad. Además de estas actividades, también se facilita una fase de negociación con autoridades locales, en especial con la Alcaldía, con el objetivo de establecer acuerdos de reconocimiento, asistencia técnica y vigilancia permanente a los comités.

6. Resultados

Luego de siete meses de implementar el proyecto, se alcanzó los siguientes resultados generales: i) la obtención de una línea de base que permitió fijar metas y determinar líneas de acción; y ii) la conclusión de un diagnóstico general sobre la gestión de los comités de agua potable de las 20 comunidades intervenidas. Este diagnóstico, siempre y cuando exista interés por parte de las autoridades del municipio, puede ser útil para hacer un seguimiento continuo a los comités y tratar los principales problemas de gestión.

Por otro lado, la Tabla 4 hace referencia a los resultados conseguidos sobre el fortalecimiento de la gestión de los comités.

Tabla 4. Resultados sobre la gestión de los CAPyS a inicios del 2006

Indicador	Situación inicial 2005	Situación a inicios de 2006
CAPyS con conocimientos actualizados sobre administración, operación y mantenimiento de los servicios de agua.	0%	80%
CAPyS con actualización de tarifas, en base a una estructura tarifaria básica.	6%	80%
Familias que pagan la tarifa	79,4%	80%
CAPyS en trámite de obtención de registro y licencia ante el Gobierno Municipal y	0%	80%
el Viceministerio de Servicios Básicos.		
CAPyS con herramientas de O&M nuevas.	0%	100%

Según los indicadores presentados en esta Tabla, se evidencia un mejoramiento de la organización de los comités que anteriormente presentaban serios problemas de gestión debido a una falta de capacitación (ver Tabla 2). Con la finalidad de posibilitar un apoyo permanente, se asistió a los dirigentes de los comités en el llenado de hojas de solicitud de registro[3], tomando en cuenta el actual marco legal del sector (Ley 2066). La obtención de un derecho de prestación de servicio bajo la modalidad del registro posibilitaría la mejora del funcionamiento de los comités. Pero, la obtención del registro de los comités, implica superar los límites del desinterés de las autoridades municipales y prefecturales.

También, con la capacitación impartida hasta la fecha, los operadores y la comunidad han mejorado la comprensión de sus funciones respecto a la gestión del comité, y vienen realizando sus actividades y aplicando sus reglamentos y estatutos.

Otros resultados importantes en cuanto a la capacitación en Higiene y Saneamiento obtenidos con el Proyecto son:

- Se capacitó a mujeres de la comunidad como Guardianas de la Higiene y Salud.
- Está en proceso de conformación el Comité Institucional de Higiene y Salud, en coordinación con las instituciones del municipio (Comité de Vigilancia, Honorable Alcaldía Municipal), Sub prefectura, organizaciones privadas (centros de salud) y públicas (distrito escolar, Gerencia de salud, SEAPAM), y civiles (Comité Cívico, Central Campesina, Sindicatos Agrarios). Este Comité tiene el objetivo de velar por las prácticas de higiene en la población y comunidades a través de medios de

[3] Forma de derecho de prestación de servicio que otorga el Estado en el marco de la Ley 2066 de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

comunicación masiva. Su principal rol es garantizar la sostenibilidad de las actividades, una vez concluido el proyecto.

- Se trabajó con niños y jóvenes de 17 establecimientos escolares en el área del Proyecto.
- Actualmente se cuenta con jóvenes (hombres y mujeres) capacitados en colegios y centros de formación.

Tomando en cuenta los bajos niveles de cobertura de agua en las comunidades intervenidas, y asumiendo que se trata de un problema general, se organizó un taller que contó con la participación del Comité Interinstitucional de Higiene y Salud, autoridades Municipales y la Sub Prefectura, dando a conocer el riesgo que enfrenta la población frente a la carencia de agua segura. Como resultado, las autoridades se comprometieron a buscar soluciones mediante el Gobierno Municipal, dicha actividad, actualmente se encuentra en ejecución. Además, se recomendó que los futuros proyectos de Agua y Saneamiento contemplen abarcar, en lo posible, al 100% de cobertura en cada comunidad con la finalidad de evitar problemas posteriores.

7. Lecciones aprendidas

7.1 Capacitación en higiene y salud

Respecto a la capacitación de higiene y salud de las familias, se puede concluir con las siguientes lecciones aprendidas:

- Generación de una cultura de manejo responsable del agua mediante la información transmitida sobre el valor y la importancia del agua.
- Para lograr el cambio de conducta en higiene, se debe hacer seguimiento continuo con visitas familiares.
- El proceso de cambio es gradual y no inmediato, los cambios no serán visibles de inmediato, pues implica un proceso de apropiación gradual, relacionando la salud de los individuos con su calidad de vida.

7.2 Fortalecimiento de la gestión de los CAPyS

El tema Relacionado al buen uso de los servicios de agua y saneamiento, se dio especial énfasis a la gestión de los Comités de Agua y Saneamiento con la capacitación de operadores y operadoras del sistema, en virtud a que estos actores son los responsables de velar por el buen funcionamiento de los sistemas de agua, la

dotación adecuada de este líquido elemento, operación y mantenimiento tanto correctivo como preventivo.

Aspectos técnicos

Todos los comités enfrentaban problemas técnicos que no fueron posibles de encarar, en algunos casos, las soluciones eran fáciles, sin embargo, por la falta de capacitación, no se dieron oportunas soluciones haciendo inoperante al sistema.

Con anterioridad, solamente se dio capacitación a la directiva, cuando fueron reemplazados en un 90% después del primer año de existencia de los comités, esta situación provocó una gestión inadecuada del comité. Este aspecto deja como lección aprendida que la capacitación en la operación y mantenimiento deberá llegar a la mayor cantidad de miembros de la directiva y la comunidad, en especial, dando prioridad a las mujeres por su compromiso y responsabilidad en el manejo, principalmente financiero, de los comités.

La calidad del agua que se provee está ligada al tipo de infraestructura de los sistemas, los construidos con anterioridad se deterioraron por ser de mala calidad o inadecuados al contexto. Por esta razón, es recomendable construir sistemas operables y de bajo costo pero innovadores en el sentido de que proporcionen una buena calidad de agua y durabilidad del sistema. Los planos de los sistemas así como de las redes deberán ser proveídas a los usuarios para que ellos puedan hacer las enmiendas y ampliaciones a sus sistemas.

Gestión y administración

Al inicio de la intervención, los directivos del CAPyS y la comunidad desconocían el rol del comité de agua, la existencia de Estatutos, Reglamentos y normas de O&M del sistema como métodos para el cálculo de tarifas. Por este motivo no se cumplían las normas dejando en falencia la gestión y administración del comité. Se entiende que este desconocimiento se debe a que la capacitación estaba orientada solamente a los primeros dirigentes del comité, los que no socializaron el conocimiento adquirido con la comunidad y tampoco orientaron sus sucesores.

Otro factor negativo es el desconocimiento total del marco legal del sector, aspecto que limita el buen funcionamiento del sistema, la dotación de agua de buena calidad y la dotación universal del agua en la comunidad.

De esta experiencia se plantea que en cada comunidad se debe dar a conocer el marco legal del sector, los reglamentos, estatutos, las funciones del comité y el cálculo de tarifas y rendición de cuentas, tanto a los dirigentes del CAPyS, como a la población a

fin de que tengan conocimiento la mayor gente posible, y puedan aplicarlos para el buen funcionamiento del sistema y atención a la comunidad. De esta manera se garantizaría una buena gestión y administración de los futuros directivos de los CAPyS.

Género y renovación generacional

De los 20 comités, en ninguno de ellos figuran mujeres en la directiva debido al marcado machismo existente en la zona. Los varones consideran a las mujeres incapaces de ejercer alguna cartera, argumentando que tienen poca fuerza para el manejo de herramientas, y, las obras de toma son muy alejadas demandando largas caminatas. La mujer no cuenta con la capacidad física, sostienen los hombres. A su vez, las mujeres indican que no asumen ninguna responsabilidad de dirigente porque los hombres se burlan de ellas o se sienten inseguras e incapaces por falta de capacitación y educación (la mayoría son analfabetas). Otro aspecto es la baja autoestima de las mujeres, ellas piensan que los cargos directivos, de operación y mantenimiento son exclusivamente tareas para los hombres. Por lo expuesto, el trabajo con mujeres debe ser en forma separada; formando la capacidad de auto estima y luego adiestrándolas y familiarizándolas con las herramientas para formar operadoras capaces de asumir esta responsabilidad.

La renovación generacional, principalmente en cargos de dirigencia es reducida, porque quedan muy pocos jóvenes dado que la mayoría migra en busca de mejores perspectivas de vida.

8. Opciones para lograr la sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento a través del apoyo técnico y social

De acuerdo al marco legal del sector de agua y saneamiento (Ley de Participación Popular, Ley de Municipalidades, Ley de Descentralización, Ley 2066 y otras), se otorga la responsabilidad de apoyo técnico a los Gobiernos Municipales. Por este motivo, el Programa de Agua y Saneamiento Básico Rural (PROSABAR), en su momento fomentó en la creación de Unidades Técnicas Internas Municipales (UTIMs) en municipios rurales de Bolivia para garantizar un apoyo y control permanente de los CAPyS. En el caso de Aiquile, no se llegó a conformar una UTIM porque CARITAS se encontraba trabajando en la zona.

Con el motivo de crear una Unidad Municipal encargada de la asistencia técnica a los CAPyS, se han enviado cartas de invitación a las autoridades municipales para iniciar

un proceso de negociación junto con los comités, lamentablemente no hubo respuesta. Este desinterés es consecuencia de una priorización de proyectos que producen obras bastante visibles (en especial productivos), y por lo general reciben una buena calificación por parte de la población.

Las experiencias del pasado respecto a la construcción de sistemas de agua potable resultaron en una atomización de los recursos humanos y materiales e hídricos, y en la división de las comunidades generando graves problemas organizacionales. Como solución a esta contrariedad, el Proyecto propuso la unificación de los CAPyS conformando una sola instancia encargada del suministro del servicio para reducir los costos de operación y mantenimiento.

También se planteó la posibilidad de que todos los CAPyS reunidos nombren un Supra Comité cuyo rol es proporcionar asistencia técnica, de gestión, operación y mantenimiento del sistema. Para su subsistencia, el Supra Comité debía recibir un aporte mínimo de todos los comités, sin embargo, los dirigentes de los comités no estuvieron de acuerdo con pagar ni una sola cuota.

De igual manera, se solicitó al gobierno Municipal que SEAPAM (EPSA de la zona urbana de Aiquile) brinde asesoramiento técnico puntual a los comités que lo necesiten, en virtud de que cuenta con recursos humanos, materiales y apoyo logístico adecuado. Por otro lado, se propuso que el gobierno pague por los servicios de SEAPAM. Sin embargo, esta propuesta fue rechazada por el gobierno municipal y por los comités de agua potable que temían un posible control por parte de SEAPAM sobre su gestión.

Después de un análisis, los dirigentes indicaron que el gobierno municipal debía cumplir con los mandatos de la Ley de Participación Popular y la Ley de Municipalidades, y asumir su rol de brindar asistencia técnica. Insistieron que los comités no deben pagar por el servicio de apoyo en la gestión. Efectivamente, la gente está acostumbrada a recibir sin dar nada a cambo, es una secuela que dejaron varias instituciones con enfoques paternalistas que consideraban el apoyo como un obsequio a los “pobres campesinos”.

Una consecuencia del enfoque paternalista es que muchos de los miembros de los comités no valoran ni cuidan la infraestructura. Están malacostumbrados a esperar que los proyectos soluciones las precarias condiciones por su falta de voluntad que se traduce en la incapacidad de manejar los comité. Por ello, como una lección aprendida y a manera de reto, es sumamente difícil que la comunidad participe en proyectos de capacitación, desarrollo y fortalecimiento social, pero no imposible.

Equipo de trabajo

El equipo de trabajo del proyecto de Capacitación en estrategias de cambio de conducta en higiene agua y saneamiento de la Unidad Ejecutora de Aiquile está conformado por las por las siguientes personas:

Lic. Gladys Cortés Gumucio	Coordinadora de la Unidad ejecutora de Aquile
Téc. Vicente Soliz C.	Extensionista
Lic. Nancy Chumacero S.	Extensionista
Lic. Danny M. Potanda G.	Extensionista
Lic. Johnny Torrico	Extensionista
Ing. Alicia Towey.	Voluntaria del Cuerpo de Paz
Sra. Jhannett Torres E.	Secretaria

Bibliografía

A.D.I.M. (2005) *Línea de base del proyecto*. Documento interno A.D.I.M.

Srinivasan, L. (1999*) Instrumentos para la participación de la comunidad.* Manual para la capacitación de capacitadores en técnicas participativas. Washington, DC, EEUU: PROWEESS/Programa de Agua y Saneamiento PNUD-Banco Mundial.

Soto, B. y Cortes, G. (s.f.) *Proyecto "Yacupaj Potosí"*. Programa PNUD – Banco Mundial.

Soto, B. y equipo social PROSABAR (2001) *Desarrollo comunitario – módulo capacitación a gobiernos municipales.* Modulo IV. La Paz; Bolivia: Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos.

Cortes, J.S. (2003*) Dinámica de la sociología rural en Bolivia*. Oruro, Bolivia: Latinas Editores.

4

Experiencia de UNICEF con el modelo de gestión: Comités de Agua y Saneamiento (CAPyS)

Virginia Chumacero
UNICEF

1. Introducción

UNICEF se encuentra trabajando en Bolivia hace más de 25 años, apoyando a los sectores de educación, salud y saneamiento básico, con el propósito de elevar el nivel de vida de los pobladores del área rural y, del país.

El componente de Agua y Saneamiento y Medio Ambiente de UNICEF tiene por objetivo proporcionar mayor y mejor acceso a los sistemas de agua potable y saneamiento, contribuyendo a reducir los niveles de morbi – mortalidad causada por enfermedades de origen hídrico y proporcionar educación sanitaria orientada a: i) incrementar el consumo familiar de agua potable, ii) incrementar el uso adecuado de sistemas de disposición de excretas y iii) mejorar las prácticas de higiene, prevención y cuidado de la salud.

El año 2004, UNICEF da un giro importante en su accionar en el componente Agua, Saneamiento y Medio Ambiente, prioritariamente en Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPyS). Hasta ese momento, el fortalecimiento a los CAPyS era débil y apenas perceptible debido a la carencia de un equipo responsable en implementar la estrategia social. Ese mismo año, se efectúa un diagnóstico de base donde se observan las debilidades y potencialidades de dicho componente. A partir de este diagnóstico,

se propone una estrategia orientada a fortalecer a los directivos y beneficiarios de los CAPyS, y otros actores, para lograr cambios de hábito saludables en la población y sentar las bases de la sostenibilidad. Con este fin, se prepararon materiales de capacitación con temas apropiados y acordes a la realidad de las comunidades.

El CAPyS es una organización comunitaria que está dirigida a promover y a fortalecer la participación organizada de la comunidad a partir del relacionamiento con la institución y, durante todo el ciclo del proyecto, con la finalidad de que los beneficiarios se apropien de los servicios implementados e internalicen los alcances y beneficios que otorgan estos servicios. Asimismo, la capacidad organizativa de la comunidad es importante en el nuevo enfoque, para la implementación del proyecto, que se fundamenta en las formas de organización propias de la comunidad, buscando la participación de la mujer, mejorando los procesos de interacción entre los pobladores, las comunidades vecinas, el Gobierno Municipal e instituciones que trabajan en el Sector, para mejorar los niveles de sostenibilidad de las inversiones ejecutadas por UNICEF en las comunidades.

El objetivo de este documento es mostrar parte de la experiencia de UNICEF referida a la aplicación de la metodología de capacitación participativa en Agua y Saneamiento.

2. Contexto del proyecto

El Programa Sub regional Andino de Servicios Básicos contra la Pobreza (PROANDES) incia acciones en Bolivia el año 1989, en el marco de la lucha contra la pobreza, con el objetivo de proveer servicios sociales básicos en la región andina. Actualmente, el PROANDES es uno de los dos proyectos constitutivos del Programa de Desarrollo Local Integrado (PRODELI), establecido en el marco del Programa de Cooperación Gobierno Bolivia – UNICEF 2003 – 2007. Desarrolla componentes en siete componentes inter-relacionados y complementarios: Salud, Educación Primaria, Educación de Adultos, Desarrollo Infantil Integral, Derechos, Agua y Saneamiento, y Fortalecimiento Municipal y Comunitario.

Desde su inicio PROANDES ha trabajado en una de las áreas más pobres de la región andina, el Sur del departamento de Cochabamba, en el norte Potosí y el municipio de Challapata en Oruro. En 2003, el área fue ampliada a 5 municipios andinos del departamento de Chuquisaca, de acuerdo a criterios de alta pobreza y concentración de población indígena. Actualmente, se ejecutan acciones en 29 municipios de 4 departamentos: Potosí (Norte), Cochabamba (Sur), Chuquisaca (Centro) y Oruro (Este).

En este sentido para mejorar el acceso a los servicios de agua en la población rural que, en 1990 tenía una cobertura de este servicio sólo del 5%, en el componente de Agua y Saneamiento de UNICEF, se decidió trabajar con tres actividades principales:

i) Aplicación de tecnologías apropiadas en la construcción de: sistemas de abastecimiento de agua, por gravedad y/o por bombeo a energía solar; duchas a energía solar en escuelas y comunidades para posibilitar la creación de una cultura de higiene corporal; y baños ecológicos familiares y escolares.

ii) Ejecución permanente del componente de Desarrollo Comunitario, mediante el fortalecimiento a la organización y participación comunitaria, la educación sanitaria y ambiental, la capacitación en administración, operación y mantenimiento de obras, con las transversales de género e interculturalidad, bajo un enfoque de respeto a la cultura de la población.

iii) Fortalecimiento de la capacitación de los Gobiernos Municipales, apoyando en la construcción de capacidades para cumplir su rol de asistencia técnica a las comunidades y de organización responsable por la gestión de los servicios.

Posteriormente, se incorporó la parte social denominada Desarrollo Comunitario, en respuesta a políticas sectoriales y a la experiencia de UNICEF, que consiste en el acompañamiento social al proyecto para encarar el trabajo de organización, movilización, educación sanitaria y medio ambiente a las comunidades, asimismo, la capacitación en administración, operación y mantenimiento, y el fortalecimiento al gobierno municipal en aspectos del sector.

3. Estrategia

Con la premisa de que UNICEF trabaja con un enfoque integral; PROANDES, durante varios años de trabajo, ha evolucionado y ha ajustado su estrategia de intervención hasta lograr un carácter integral. Una característica de la estrategia es que se integran actualmente tres componentes: Técnico, Institucional y de Desarrollo Comunitario. Su articulación posibilita el logro de la sostenibilidad de los sistemas construidos.

La estrategia social del componente de Agua y Saneamiento comprende: la educación sanitaria, la organización, la metodología de capacitación, los contenidos y materiales de la educación, los indicadores y la metodología para la evaluación y el seguimiento, la relación entre la construcción de obras y el proceso de capacitación.

En el componente de agua y saneamiento, a través de las acciones sociales, hubo avances considerables, especialmente en lo que respecta a las letrinas ecológicas,

dado que esta tecnología necesita mayor capacitación para el buen uso y mantenimiento de la infraestructura. Por ese motivo, el componente de Desarrollo Comunitario (DESCOM) enfatizó el trabajo con los recursos humanos locales. En este sentido, a partir del 2003, se apoyó con financiamiento y capacitación al personal técnico DESCOM contratado por las Alcaldías Municipales. También se capacitó los recursos humanos de los demás componentes del Proyecto (ver acápite 2), como los técnicos de alfabetización, los de desarrollo infantil y de salud. Asimismo, los Yuyay Purichiq1[1] y Kallpachaq[2] son líderes comunitarios que apoyan el trabajo del técnico DESCOM fortaleciendo la capacitación y la apropiación de los mensajes con un seguimiento y reforzamiento continuos.

El proceso de capacitación tiene un tiempo de duración de cuatro meses: 1 mes de capacitación antes de la construcción, 2 meses durante la construcción y 1 mes después de la construcción. Sin embargo, este tiempo puede ser flexible de acuerdo a la magnitud de la infraestructura. Una vez concluida la construcción, el técnico contratado por el municipio continúa con las actividades del Desarrollo Comunitario (DESCOM) hasta completar el período de capacitación de un año.

Asimismo, la estrategia considera los enfoques de género e interculturalidad como aspectos transversales en todo el proceso de intervención. Incorporar el enfoque de Equidad de Género en el componente de Agua y Saneamiento ha significado: promover la igualdad entre hombres y mujeres respecto al acceso, control, y a los beneficios sobre el recursos agua y saneamiento que tienen que ver con la condición y posición de las mujeres.

4. Metodología de capacitación[3]

4.1 Utilización de los lineamientos del SARAR

Toda estrategia de intervención va acompañada de una metodología de capacitación. En la experiencia de UNICEF, por el alto índice de analfabetismo que presentan los pobladores donde interviene el proyecto y, considerando la presencia de campesinos e indígenas en estas áreas con

[1] Líder comunitario que maneja y difunde las ideas en las comunidades rurales, con la finalidad de continuar alfabetizando a la población.
[2] Persona que da fuerza a la comunidad para lograr el desarrollo, recibe cierto apoyo financiero del Gobierno Municipal.
[3] La redacción de este acápite se basa en Srinivasan, 1999

sensibilidad a la cultura, se optó por trabajar con la metodología SARAR, que significa: Seguridad en sí mismo, Asociación con otros, Reacción con ingenio, Actualización y Responsabilidad. Esta metodología se basa en la persona que aprende (Tabla 1).

SARAR es una metodología participativa de educación de adultos que difiere de los modelos tradicionales y formales, centrados en el capacitador como transmisor de conocimientos. Esta metodología no tiene un contenido fijo o implícito y puede adaptarse a la educación en diferentes campos, tales como proyectos de agua y saneamiento, proyectos agrícolas y de salud, entre otros.

Este modelo sostiene que la actividad debe partir del convencimiento real de las capacidades expresivas y creativas de las personas, siendo una de las funciones primordiales de todo proceso educativo, desarrollar este potencial. Se estructura en el principio básico de que la educación es un proceso que ocurre dentro de la personalidad del individuo, es decir, que el ser humano posee los elementos necesarios para desarrollarse. Sin embargo, es posible que en algún momento requiera de un apoyo externo. Este método fue probado en proyectos similares como Concern Internacional en Oruro-PCI, Yacupaj en Potosí y PROSABAR a nivel Nacional, entre otros, logrando resultados exitosos.

El objetivo fundamental de la metodología de capacitación comunitaria no se limita a asegurar la sostenibilidad del sistema, sino también a ayudar a la comunidad en el desarrollo de perspectivas, competencias, autoconfianza y el empeño de garantizar un esfuerzo comunitario sostenido y responsable.

Los objetivos de SARAR se sintetizan en sus cinco siglas (Tabla 1).

Tabla 1. Principios de la metodología SARAR

Confianza en sí mismo	Los grupos y las personas mejoran su autoestima en sí mismos cuando comprenden que tienen la capacidad creativa y analítica para identificar y resolver sus propios problemas.
Fuerzas asociadas	La metodología reconoce que cuando las personas se unen en grupos, se fortalece el colectivo y desarrollan la capacidad de actuar en conjunto.
Ingenio	Cada persona es un potencial recurso para la comunidad. Mediante este método, se procura desarrollar el ingenio y la creatividad de las personas y los grupos para solucionar problemas.
Planificación de la acción	La planificación de la acción para resolver problemas es crucial para el método. El cambio sólo puede lograrse si los grupos planifican y llevan a cabo medidas apropiadas
Responsabilidad	El grupo asume la responsabilidad de las actividades de seguimiento. Las medidas planificadas deben llevarse a cabo mediante una participación responsable para lograr resultados significativos.

Srinivasan, L. (1999)

La metodología SARAR busca lograr cambios conscientes y perdurables de conducta, tocando actitudes propias o culturales del sujeto y de su comunidad. Esta metodología es ejecutada por: el personal de campo, la comunidad misma con el apoyo de los miembros de los CAPyS, un/a Promotor/a capacitado/a, los Kallpachaq, los Yuyay Purichiq, e instituciones afines, considerando la realidad regional y asegurando la participación de hombres, mujeres y niños.

Con esta metodología se logra sentar las bases para la sostenibilidad y se impulsa una educación alternativa que permita modificar ciertos hábitos de salud e higiene a través de la promoción del uso efectivo de los servicios, el refuerzo del enfoque de género, de la interculturalidad y la promoción hacia la participación comunitaria.

En las zonas donde intervino UNICEF se observó una buena aceptación de la metodología y de los materiales de educación y capacitación elaborados en función a la filosofía y principios del SARAR por parte de todos los grupos meta (los técnicos de DESCOM, los miembros de los CAPyS comunales, los niños/as, hombres y mujeres de las comunidades), en especial porque sus mensajes son claros, precisos y sencillos, y permite la amplia participación de las mujeres.

4.2 Capacitación a los miembros del CAPyS

Los miembros de la directiva del CAPyS son los que apoyan desde la construcción de obras, organizando y controlando a los grupos de trabajo. Cuando la obra es concluida, la directiva asume la responsabilidad del cuidado y el mantenimiento del sistema a través de los operadores comunales, también realiza el cobro de una tarifa que permitará cubrir todos los costos de operación y mantenimiento del sistema construido.

Los miembros de la directiva del CAPyS apoyados por UNICEF son capacitados por los Técnicos DESCOM y UTIM (Unidad Técnica Interna Municipal), a nivel teórico como práctico para provocar el efecto cascada. Inicialmente, se realiza una capacitación en temas de organización, liderazgo y sus funciones, para luego abordar temas en educación sanitaria, medio ambiente, y, finalmente, en administración, operación y mantenimiento de los sistemas. De la misma manera, se hace la capacitación para el buen uso y mantenimiento de los baños ecológicos y duchas solares. Posteriormente, los miembros de los CAPyS capacitados realizan la réplica en su comunidad, algunas veces con el apoyo del técnico DESCOM, los Kallpachaj y los Yuyay Purichis. Todos los recursos humanos

capacitados cuentan con material de apoyo que consiste en manuales, guías, cartillas en lengua local.

4.3 El reconocimiento legal de los CAPyS

El reconocimiento legal de los CAPyS se efectuará de dos maneras. Los CAPyS son conformados de acuerdo a "usos y costumbres" de las comunidades campesinas[4]. El reconocimiento formal de de estas organizaciones es mediante el trámite de la Personalidad Jurídica de la OTB. Sin embargo, los CAPyS apoyados por UNICEF están en proceso de reconocimiento legal a partir de la gestión 2004 respaldados por la Ley 2066 de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

En las comunidades rurales donde no hay Ayllus[5], el reconocimiento se realiza en una reunión magna con el concurso de las autoridades naturales como los Secretarios: General del sindicato de la comunidad, de Relaciones, de Actas y de Conflictos. Todas las decisiones cuentan con la aprobación efectiva con el sello de la comunidad. Este documento, a su vez, es aprobado por el Gobierno Municipal.

En cambio, en las comunidades de los Municipios de Uncía y Llallagua (Norte de Potosí), por tener organizaciones naturales arraigadas, el procedimiento para la legalidad de los CAPyS es diferente, ya que el reconocimiento legal lo efectúa el Ayllu. En este caso, el CAPyS es reconocido con la Personalidad Jurídica del Ayllu, para ello, tienen que esperar que el "Segundo Mayor" y el Jilanko[6] convoquen a un cabildo[7]. En el cabildo, el presidente del CAPyS solicita el reconocimiento legal a las autoridades naturales. Asimismo, solicitan la aprobación del Sub Alcalde del Ayllu quien firma y sella en representación del Distrito Municipal Indígena y de los corregidores titulares de cada Ayllu. Finalmente, el Gobierno Municipal da su aprobación. En los Ayllus, los miembros de los CAPyS son denominados en lengua quechua como los **Yaku Kjahuasiris**, que quiere decir "cuidadores del agua".

---

[4] Una forma de organización comunitaria vigente desde antes de la ley formal.

[5] Conjunto de familias emparentadas donde la propiedad de la tierra es colectiva aunque dividida en lotes individuales intransferibles. Asimismo, la propiedad de las aguas, tierra, pastizales y áreas de bosque es colectiva. En la Cosmovisión Andina, el Ayllu es la base y núcleo de la Organización social, donde sus miembros trabajan la tierra en forma colectiva y con espíritu solidario.

[6] Autoridad del Ayllu.

[7] El cabildo es una asamblea general de toma de decisiones presididas por las autoridades locales y la población.

Al ser reconocidos legalmente los CAPyS por las autoridades naturales de las comunidades y Ayllus, tienen todo el respaldo de la comunidad para cumplir con sus funciones.

4.4 Higiene y salud

Para lograr mejoras adecuadas en higiene personal, familiar y comunal, en el proceso participaron diferentes actores de la comunidad: maestros rurales, técnicos de la UTIM, técnicos DESCOM, Kallpachaq y Yuyay Purichi. Cada uno de éstos recursos humanos tiene un importante rol dentro la comunidad, los maestros rurales realizan el trabajo de capacitación, seguimiento y monitoreo del uso y mantenimiento de las baños ecológicos y duchas solares.

Los Kallpachaq, los Yuyay Purichi, recurso humano capacitado por los otros componentes del UNICEF (ver acápite 2), apoyan las acciones del componente de agua y saneamiento, dando un enfoque integral en la intervención. En este proceso, también participan los miembros del CAPyS, quienes realizan el seguimiento de las actividades de la promoción de cambios de hábitos de higiene y cuidado del medio ambiente.

5. Institucionalización del apoyo para la sostenibilidad: acuerdo entre el UNICEF y el gobierno municipal

El Gobierno Municipal, dentro del Acuerdo firmado con el Proyecto, tiene la responsabilidad de contratar a uno o dos profesionales de nivel técnico medio

como responsable del Desarrollo Comunitario. Estos profesionales trabajan al interior de la UTIM, y reciben apoyo logístico para recorrer las comunidades del municipio. De la misma manera, el Gobierno Municipal cubre los gastos de material de escritorio, material de capacitación y gastos de alimentación y alojamiento de los participantes en los eventos de capacitación. Este recurso humano es responsable de: i) coordinar actividades con los miembros del CAPyS, y el técnico de la ONG (Entidad Ejecutora contratada por el UNICEF para ejecutar obras); ii) elaborar y ejecutar un Plan de Educación Sanitaria y Ambiental; y iii) la capacitación en Administración, Operación y Mantenimiento dirigidos a los miembros del CAPyS, hombres, mujeres y niñas /os de la comunidad.

6. Resultados de la intervención

6.1 Resultados visibles

Construcción de infraestructura de agua y saneamiento

UNICEF, en el periodo de 1989 al 2005, ha logrado construir alrededor de 1480 sistemas de agua, beneficiando a 468 000 habitantes que corresponden, al 93% de la población total de la zona de intervención (Prada y Soto, 2005).

Se ha construido 8607 letrinas ecológicas, que beneficiaron a 52 989 personas; corresponde a un 11% de la población del área de trabajo. También, fueron construidas 350 duchas solares para 28 677 personas que representa el 6% de la población del área de intervención.

Organización y reconocimiento de los CAPyS

En el 100% de las comunidades donde se construyó obras de infraestructura de agua y saneamiento, se conformaron comités (miembros de la directiva) que fueron organizados y capacitados en base a contenidos y temas de agua y saneamiento básico. Por otro lado, a la fecha se cuenta con 300 CAPyS reconocidos legalmente. Esto significa el 20% de los comités creados por UNICEF, el resto se encuentra en un proceso de trámite.

Salud e Higiene

Se expresó comentarios de satisfacción de mujeres y niños en cuanto a las condiciones de acceso al agua; mencionaron principalmente que la calidad y el acceso al agua para uso doméstico ha aumentado, mejorando sus condiciones de vida al disminuir el trabajo de recoger agua de la pileta varias veces al día. Igualmente, los escolares presentan mejores condiciones de higiene gracias al funcionamiento de las infraestructuras de agua y saneamiento.

Equidad de género

El enfoque de género ha dado lugar a que, durante todo el proceso de implementación del Proyecto, se busque la participación equitativa de hombres y mujeres. Bajo esta premisa, se vio que en el 60% de los CAPyS intervenidos, las mujeres ocupan la cartera de tesorería porque la comunidad confía más en ellas por su carácter ahorrativo y manejo cuidadoso con los recursos

económicos que genera el CAPyS. Sin embargo, a la fecha, no se ha observado mujeres en cargos ejecutivos de la directiva.

Asimismo, mujeres y hombres participaron de manera equitativa durante la etapa de construcción de obras, rompiendo los viejos estereotipos, donde la participación de las mujeres en cargos comunales no se permitía.

Institucionalización del apoyo

Con el apoyo de UNICEF se incita a que el Gobierno Municipal logre consolidar y efectivizar el funcionamiento de la UTIM. De esta manera, se podrá brindar asistencia técnica a las comunidades de su jurisdicción a través del técnico DESCOM, reforzando la organización y capacitación de los miembros de la directiva y la comunidad, ya que hasta el momento se ha visto mucha debilidad en el seguimiento y monitoreo de los CAPyS.

6.2 Resultados de la metodología de capacitación

Frente a la propuesta metodológica, la respuesta de las comunidades ha sido la aceptación de la metodología de capacitación y el material educativo por parte de los beneficiarios y los miembros de los CAPyS, porque son de fácil comprensión y permiten la reflexión, misma que está dirigida a la población con o ningún grado de educación formal. Por la facilidad de manejo de los instrumentos de capacitación, se logró que los miembros de los CAPyS realicen la réplica a sus comunidades, esto contó con el apoyo del técnico DESCOM y/o el Kallpachaq (recurso humano local), dando buenos resultados, especialmente, para el uso y mantenimiento de las letrinas.

- Los miembros de los CAPyS, en su conjunto, lograron ser reconocidos y gozar de confianza en sus comunidades por el trabajo de capacitación y educación que realizaron, facilitándoles a postularse al cargo de concejales, alcaldes, etc.
- En su mayoría, los miembros de los CAPyS en las comunidades lograron asumir sus responsabilidades a través de un plan de actividades como el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de agua. Este trabajo lo realizan, por lo general, en grupos cada dos meses en la época de estiaje cada mes en temporada de lluvia. Los trabajos de mantenimiento de emergencia del CAPyS es responsabilidad del operador comunal que, dependiendo del trabajo, puede ser apoyado por los usuarios.
- Asimismo, los miembros de los CAPyS están logrando una adecuada gestión del servicio, porque realizan el cobro de tarifas y en muchos casos han realizado sus propias acciones de ampliación del sistema, dado que UNICEF sólo construye

sistemas de agua con piletas públicas o multifamiliares. Un 20 a 30% del total de las comunidades ha logrado conectar piletas a sus domicilios con sus propios recursos.

7. Limitantes

7.1 Limitantes de la metodología

1. La mayoría de las comunidades intervenidas están dispersas y, por tanto, es limitado cubrir el seguimiento después de la fase de construcción.
2. Desconfianza de los miembros de los CAPyS y los dirigentes comunales por el reconocimiento formal de los CAPyS por temor a pagar impuestos.
3. A la fecha, sólo un 60% de los miembros cumplen eficientemente con sus funciones debido a la falta de apoyo y seguimiento por parte del Municipio.
4. Algunos miembros de los CAPyS no efectuaron la réplica en su comunidad, por falta de apoyo institucional.

7.2 Limitantes de la población

1. El conocimiento de las costumbres y prácticas socioculturales son determinantes en algunas comunidades para lograr cambios saludables en hábitos de higiene y uso adecuado de las letrinas ecológicas, principalmente en las más aisladas. En las comunidades rurales se ha mejorado el acceso a los servicios de agua y saneamiento, aunque los índices de morbimortalidad infantil por enfermedades diarreicas no han mejorado como se esperaba, porque no se pone en práctica los

conocimientos adquiridos, debido a una cultura arraigada, sobre todo en el altiplano.

2. La migración estacionaria de los miembros de CAPyS influyen negativamente para la sostenibilidad de los servicios, ya que algunas veces son los presidentes o los operadores comunales que migran, quedando la organización descabezada, las reuniones se diluyen por la falta de quién las convoque.
3. La falta de experiencia de las comunidades para el trabajo con proyectos e instituciones hace que no participen adecuadamente durante el proceso de implementación del proyecto, aspecto que repercute negativamente en la apropiación del proyecto.
4. Poca participación de mujeres en los CAPyS, es debida al analfabetismo, timidez y una estructura social paternalista.

8. Lecciones aprendidas

1. Con el fortalecimiento a los CAPyS se logró capacitar y desarrollar destrezas a los miembros del CAPyS. Sin embargo, la falta de seguimiento institucional y del gobierno municipal, no lograron mantener el nivel logrado durante la presencia del Proyecto.
2. Aún es difícil incorporar a las mujeres en cargos dirigenciales, porque predomina la visión cultural. Por ello, sólo se acepta que las mujeres, en algunos, casos asuman el cargo de tesoreras y promotoras de salud.
3. Con la participación de las mujeres en la gestión de la infraestructura de agua y saneamiento, se observa que se refuerza su rol doméstico y no se está afectando el área de su posicionamiento
4. El fortalecimiento de los miembros de los CAPyS hace que se sientan capaces de negociar y conciliar sobre problemas inherentes al agua y saneamiento en su comunidad, y entre comunidades, cuando la fuente de agua no se encuentra en su jurisdicción territorial.
5. Cuando el caudal de la fuente de agua del sistema construido es escaso, la necesidad de buscar nuevas fuentes o incrementar el caudal permite la creación de espacios de reflexión, negociación y conciliación para evitar problemas.
6. Además, existen otros factores que se desarrollan y que se catalogan como deseables para que el proceso de implementación se torne más efectivo, entre éstos se citan los siguientes:

El Liderazgo. Un liderazgo comunitario sólido y la participación desinteresada de personas responsables, contribuirá a mantener el interés y el compromiso de la comunidad durante la fase de implementación y, más adelante, durante la resolución de problemas que permitan el funcionamiento adecuado y ordenado de los servicios.

Organización local apropiada. Una estructura organizativa comunal, para que cada grupo, al interior del mismo, busque compartir la obtención de una parte equitativa de los costos y beneficios. El desempeño de la organización ejercerá una gran influencia en el compromiso que pueda desarrollar la comunidad sobre los servicios y, por tanto, en la voluntad de los beneficiarios para contribuir en el mantenimiento de los servicios de agua y saneamiento.

Estimación real de los recursos. Si bien, el apoyo puede estar disponible para la inversión inicial de capital y el fortalecimiento de la capacidad de la comunidad, la sostenibilidad de los servicios depende, por una parte, del pago de tarifas y la recuperación de los gastos corrientes que se efectúa en los proyectos de agua y saneamiento.

Agradecimientos

Al Ingeniero José Antonio Zuleta, Oficial de Agua y Saneamiento del UNICEF, por su apoyo y colaboración en brindar información de su proyecto. A la Dra. Betty Soto, por su amplia colaboración en la revisión del documento.

Bibliografía

Prada, R. y Soto, B. (2005) *Sistematización del Componente de Agua y Saneamiento*. Cochabamba, Bolivia: UNICEF- PROANDES.

Srinivasan, L. (1999) *Instrumentos para la participación de la comunidad.* Manual para la capacitación de capacitadores en técnicas participativas. Washington, DC, EEUU: PROWEESS/Programa de Agua y Saneamiento PNUD-Banco Mundial.

Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos (2000) *Módulos de capacitación para capacitadores en Saneamiento Básico Rural y de Gobiernos Municipales*. Proyecto PROSABAR.

Ministerio de Servicios y Obras Públicas, Viceministerio de Servicios Básicos (2004) *Manual de aplicación de la metodología SARAR*. La Paz, Bolivia.

5

Experiencia de apoyo al fortalecimiento de un comité de agua potable para el mejoramiento del sistema en Tapacarí (Cochabamba)

Silvia Trombetta

1. Introducción

Pastoral Social Caritas Cochabamba (PSCC) es una de las obras sociales de la Diócesis de Cochabamba. Sus intervenciones nacen del deseo de poner en práctica los principios de solidaridad y justicia que son la base de su organización, y de su interés por apoyar a la Iglesia local, a través de obras y acciones que sean realmente demandadas por las comunidades. En el sector del agua, la PSCC ha trabajado en construcción de sistemas de micro riego y de agua potable. Todas sus intervenciones se caracterizan por responder a una petición explícita de las comunidades y contar con la participación de los beneficiarios (tanto con aportes económicos como en actividades de construcción), involucrar a la Alcaldía y las autoridades en todo el proceso y, sobre todo, buscar la autogestión y la sostenibilidad de los sistemas a largo

plazo, gracias a un proceso de capacitación paralelo a las actividades de construcción de las obras.

El CeVI (Centro di Volontariato Internazionale) es una ONG de la ciudad de Udine, ubicada en el Noreste de Italia, a pocos kilómetros de la frontera con la ex-Yugoslavia y Austria. La experiencia histórica de Udine como tierra de frontera y puente entre el Mediterráneo y la confluencia cultural europea (Mittleeuropa) de cruce de idiomas, culturas y visiones del mundo, enriquecida por la preciada presencia de migrantes, ha favorecido a que el CeVI, desde su nacimiento, haya conseguido hacer de la interculturalidad y el diálogo entre los pueblos su bandera. Alrededor de estos pilares, la organización ha logrado tejer, a lo largo de más de 20 años de actividad, una red sólida y compleja de relaciones a todos los niveles, tanto en su territorio (la Región Friuli Venezia Giulia) como en los países de Latinoamérica y África donde ha trabajado. Para concretar sus ideales, el CeVI ha escogido trabajar con base en dos ejes principales: la Educación para el Desarrollo y las Intervenciones en los países del Sur. Ambos ámbitos se caracterizan por una fuerte participación de las bases, constituidas por voluntarios y grupos de apoyo, que son parte activa en todos los procesos de toma de decisiones, por el trabajo en red, que intenta aglutinar a muchas instituciones del territorio regional, y por la búsqueda de temas transversales (como el acceso al agua), pueden interesar potencialmente a todos los sectores de la sociedad civil y las instituciones.

En el presente artículo se presentarán brevemente el contexto, las actividades ejecutadas en apoyo a un comité de agua potable local, algunas reflexiones sobre las herramientas utilizadas y las lecciones aprendidas.

La intervención que PSCC y CeVI llevaron a cabo en Tapacarí tiene como objetivo general la construcción de un nuevo sistema de agua potable en sustitución del existente que capta agua contaminada y no logra abastecer de manera suficiente a los habitantes del centro poblado. Además de los objetivos técnicos y de la creación de un intercambio de experiencias entre la escuela del lugar y otras escuelas en Bolivia e Italia, uno de los objetivos específicos es la constitución y el fortalecimiento del comité de agua potable para garantizar el involucramiento activo de la población en la gestión del sistema. Es importante destacar que la colaboración con la comunidad de Tapacarí, es uno de los módulos de un proyecto más amplio de apoyo a comités, llamado “Agua y participación Ciudadana en Cochabamba”, que es cofinanciado por la Región Autónoma de Friuli Venezia Giulia (Italia). Parte de dicho proyecto es también el apoyo a ASICA Sur, la Asociación de los Sistemas Comunitarios de Agua del Sur de Cochabamba (ver Capítulo 10 del libro). El proyecto, originariamente de tres años, está todavía en ejecución y se prevé concluirlo para mediados del 2007.

El contexto

Figura 1. Villa Real de Tapacarí y diseño de
la captación del sistema de agua potable

La **Provincia Tapacarí**[1] se encuentra en la parte oeste del Departamento de Cochabamba y comprende un único municipio dividido en cinco cantones dentro los cuales se distinguen 55 comunidades. Según el censo del INE, 2001, la población total no supera las 26 000 personas, lo que supone una densidad poblacional promedio de 17 Hab/km2. Ningún centro poblado de la provincia cuenta con más de 800 habitantes. Todo el territorio montañoso agreste y de difícil acceso, es considerado como zona rural.

La población es de origen Quechua y Aymara, en todas las comunidades se mantienen muy arraigados los usos y costumbres originarios, tanto en la forma de vestir, la comida y las fiestas tradicionales, como en la organización comunitaria, estructura social y la comunicación en los idiomas originarios.

[1] Más datos están disponibles en el sitio Internet oficial de la H. Alcaldía M. de Tapacarí: www.municipio-tapacari.gov.bo

Según datos del INE, el 99,4% de la población tiene necesidades básicas insatisfechas (condiciones de la vivienda, acceso a la salud, a la educación y servicios básicos). A pesar de ello, el municipio de Tapacarí ha sido uno de los primeros en Bolivia en implementar el Consejo de Participación Popular, que cada dos meses reúne a los representantes de las 55 comunidades, a los sindicatos campesinos, a las centrales de las mujeres y a todas las instituciones operantes en el territorio, para discutir asuntos comunes en el ámbito de la gestión municipal.

La economía de la provincia está basada en la producción agrícola destinada en su mayoría al autoconsumo y sólo una pequeña parte es destinada a la venta, de forma que la circulación de moneda es bastante limitada y la práctica del trueque sigue siendo común. En la región, existen también actividades de extracción de cal y yeso, y extracción de agregados del río Tapacarí. En ninguno de los casos se respetan las normativas ambientales vigentes.

2.1 Villa Real de Tapacarí y el fenómeno migratorio

La capital del municipio y de la provincia es **Villa Real de Tapacarí**, que se encuentra sobre un promontorio en el punto de unión de cuatro ríos (Figura 1). Durante la temporada de lluvias no es posible utilizar el río como vía de acceso a la capital y en ocasiones, ni siquiera se puede transitar por el camino que existe a través de las montañas, dejando aislado al pueblo hasta que cesen las lluvias y el camino esté transitable.

Villa Real de Tapacarí es protagonista de un importante fenómeno migratorio: en las décadas pasadas, un gran número de habitantes se trasladó a otros departamentos. No obstante, este grupo mantienen una fuerte relación con su lugar de origen, participando en los principales encuentros (fiesta patronal, Todos Santos, etc.) e incluso, conservando su vivienda en esta capital. En los últimos diez años, los comunarios han cambiado de estrategia: en vez de migrar hacia otros departamentos o trasladarse definitivamente a Cochabamba, siguen habitando oficialmente en Tapacarí, pero algunos miembros de la familia “bajan a la ciudad” a trabajar durante tres o cuatro días a la semana quedándose los restantes en el pueblo. Las familias de este grupo y las que todavía viven, sólo en Tapacarí, son 185, según el censo que se hizo durante el estudio previo del proyecto. Un tercer grupo está constituido por aproximadamente noventa familias que viven en la ciudad (Cochabamba o Quillacollo) pero que regresan al pueblo cada fin de semana o cada quince días (“los residentes”).

Esta situación ha cambiado la comunidad. En la actualidad, la agricultura no es la principal fuente de ingresos para muchas familias, lo que ha aumentado en cierta medida la circulación de moneda. Además, se han profundizado las diferencias entre los que viven en el pueblo y los residentes. Estos últimos, a pesar de no colaborar en los trabajos ni en la gestión de la comunidad de forma regular, siguen manteniendo el derecho de opinar en los procesos de toma de decisiones.

Paralelamente a este proceso de migración, se ha ido desarrollando en los últimos años un fenómeno inverso, es decir, familias de comunidades aledañas que poco a poco se trasladan a la capital buscando mejores condiciones de vida. Algunos de ellos compran o alquilan las casas vacías en el centro poblado, pero la mayoría se asienta en los alrededores del pueblo, río arriba (que es la única dirección en la que se puede expandir la urbanización, Figura 1). Algunos terrenos ya no son utilizados para la agricultura y están a la espera de que sus dueños empiecen la construcción de sus viviendas. Este proceso no sólo implica cambios en la estructura urbana, sino también a nivel de organización comunitaria: por ejemplo, se está organizando un nuevo internado para alumnos de secundaria, que es al mismo tiempo, una respuesta a la necesidad de los habitantes y estímulo para que nuevas familias se trasladen a la capital para ofrecer una mejor educación a sus hijos. También está prevista la apertura de un Centro de Educación para Adultos (CEA). Además, no se puede olvidar que las nuevas familias vienen de poblados distintos; por tanto, será necesario un proceso de integración en la comunidad, cuyo desarrollo no es fácilmente previsible en este momento.

2.2 El agua

Mirando de cerca la problemática del agua, el primer dato importante por tener en cuenta es que el agua de los ríos de la zona es salina y está muy contaminada por la actividad minera. Esto afecta no sólo a las personas, por no ser apta para consumo humano, sino también a la producción agropecuaria.

Desde hace casi diez años, la capital es abastecida por un sistema de agua potable que capta el agua del río Waylloma a través de una galería filtrante, pero la calidad del agua es pésima y todo el sistema se ha deteriorado de forma irremediable debido a la falta de mantenimiento, hecho que está influyendo también en la cantidad de agua disponible (una hora y media diarias).

A pesar de conformar un Comité Impulsor durante los trabajos de construcción de la obra con el objetivo de fiscalizar a la empresa constructora y, al mismo tiempo, garantizar la sostenibilidad del sistema, hoy en día nadie sabe con exactitud dónde se encuentra la captación en el lecho del río; es evidente que algo no

funcionó en la organización comunitaria. Se considera que los problemas de mantenimiento del sistema tienen que ver principalmente con una cuestión de percepción: el sistema es de propiedad de la Alcaldía, por tanto los comunarios consideran que es la única responsable del mantenimiento. Los vecinos, acabada la obra, dejaron de responsabilizarse por la gestión del sistema. Además, es necesario tomar en cuenta algunos aspectos más técnicos y coyunturales:

- Los frecuentes cambios de gestión en la Alcaldía y la falta de una transferencia adecuada de la información, son la causa de la actual situación de desconocimiento de los datos técnicos sobre la galería filtrante.
- La falta de un sistema de referencia claro para la ubicación de la captación. Durante la temporada de lluvia el río arrastra detritos y materiales que modifican continuamente la morfología del lugar. Es así como fueron suficientes algunas riadas para borrar o desplazar los signos de referencia pintados sobre algunas piedras en el lecho del río.
- La empresa construyó la galería sin tomar en cuenta la necesidad de limpieza de la misma y, por ende, la accesibilidad a la galería y a los pozos es muy difícil.

Frente a esta situación, la Alcaldía empezó a buscar soluciones para mejorar el acceso al agua para los habitantes de la capital. Lamentablemente, una falsa ONG, especialista en estafas a municipios campesinos, se ofreció para construir un nuevo sistema de agua potable. Las autoridades aceptaron, pero una vez que los representantes de la ONG recibieron el aporte en efectivo de la comunidad, estos desaparecieron con el dinero. El hecho causó una violenta reacción por parte de los comunarios, que amenazaron con desconocer al Alcalde si éste no encontraba una pronta solución. Las autoridades acudieron entonces a PSCC para buscar un financiamiento y éstos a su vez propusieron el proyecto al CeVI. Pero esta solución no fue suficiente para borrar en los comunarios el miedo de ser engañados otra vez. Después de un año y medio de trabajo constante y de muchas pruebas de confiabilidad por parte de las dos instituciones, los vecinos y comunarios siguen siendo bastante desconfiados; cuando surge un imprevisto que retrasa la ejecución de las obras, el equipo y el directorio de Comité deben trabajar mucho para convencer a las bases de que el problema será solucionado a la brevedad posible.

Otro aspecto que con el tiempo se volvió problemático es el uso múltiple del agua. Para muchas familias del pueblo la elaboración y venta de chicha es una actividad económica prioritaria. El consumo del agua para la elaboración de la chica es mucho más elevado que para el consumo doméstico. Existen también varias instituciones (p. e. hospital y colegio) que brindan un servicio a la comunidad, que tienen necesidades de un gran volumen de agua, no con fines productivos sino con fines de servicio. Entonces, en este contexto, ¿Cómo se puede definir un plan tarifario que garantice la

sostenibilidad del sistema y al mismo tiempo tome en cuenta las exigencias de estos dos grupos?

3. Elementos para guiar la acción

Desde el principio estuvo claro que para enfrentar la situación particular de Tapacarí, no era suficiente adaptar los elementos de acción utilizados en intervenciones precedentes, lo que obligó a PSCC y CeVI a replantearse la metodología de trabajo. Se decidió fortalecer la parte de capacitación técnica y de formación en general, involucrando a los comunarios y a las autoridades en todo el proceso, creando espacios de contacto entre los actores implicados en el proyecto, pero no se llegó a definir con anticipación una metodología "científica" de intervención, más bien se tomó la decisión de prestar especial atención a las "señales" de la comunidad y de estar listos para adaptarse a las nuevas situaciones.

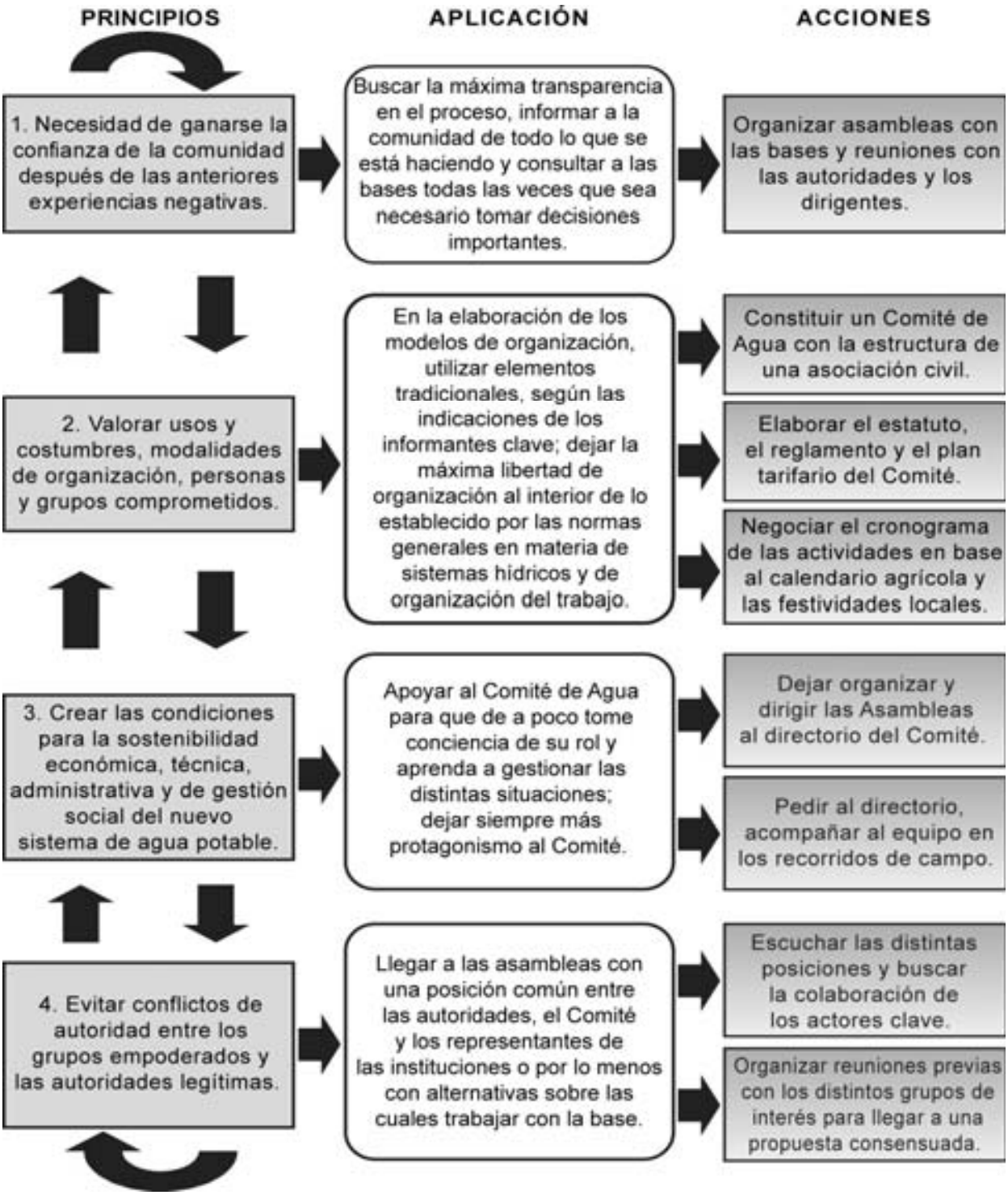
Tras un año y medio de trabajo, un equipo PSCC - CeVI decidió examinar con más atención el proceso de intervención y fue rescatando algunos elementos. Intentando sistematizar el proceso para identificar los puntos fuertes y débiles que podrían ser utilizados en intervenciones futuras para aprender de los errores, se percibió que existían elementos constantes en la manera de actuar del equipo y que era posible relacionarlas con algunos principios, como se indica en la Figura 2.

El objetivo de la propuesta de trabajo es buscar una modalidad de gestión del nuevo sistema de agua que sea compartida por la comunidad y sostenible en el tiempo.

Los elementos guía apuntan a trabajar a dos niveles: con la población en general y con las autoridades e instituciones. Como base de todo el proceso está la necesidad de ganarse la confianza de los comunarios antes de empezar cualquier intervención. Al mismo tiempo, se intenta rescatar usos y costumbres en la gestión de los bienes comunes y capacitar las personas para que puedan realmente hacerse cargo del sistema. Por cada principio identificamos una forma de aplicación, que fue declinada en una o varias acciones concretas.

En realidad, la aplicación de los principios no se hizo en forma lineal, sino circular o, mejor dicho, en espiral, pasando rápidamente de una situación a otra, regresando periódicamente a los mismos temas, pero encarándolos a distintos niveles según las necesidades del momento, pero sin perder de vista el objetivo global.

Figura 2. Elementos guía para la acción

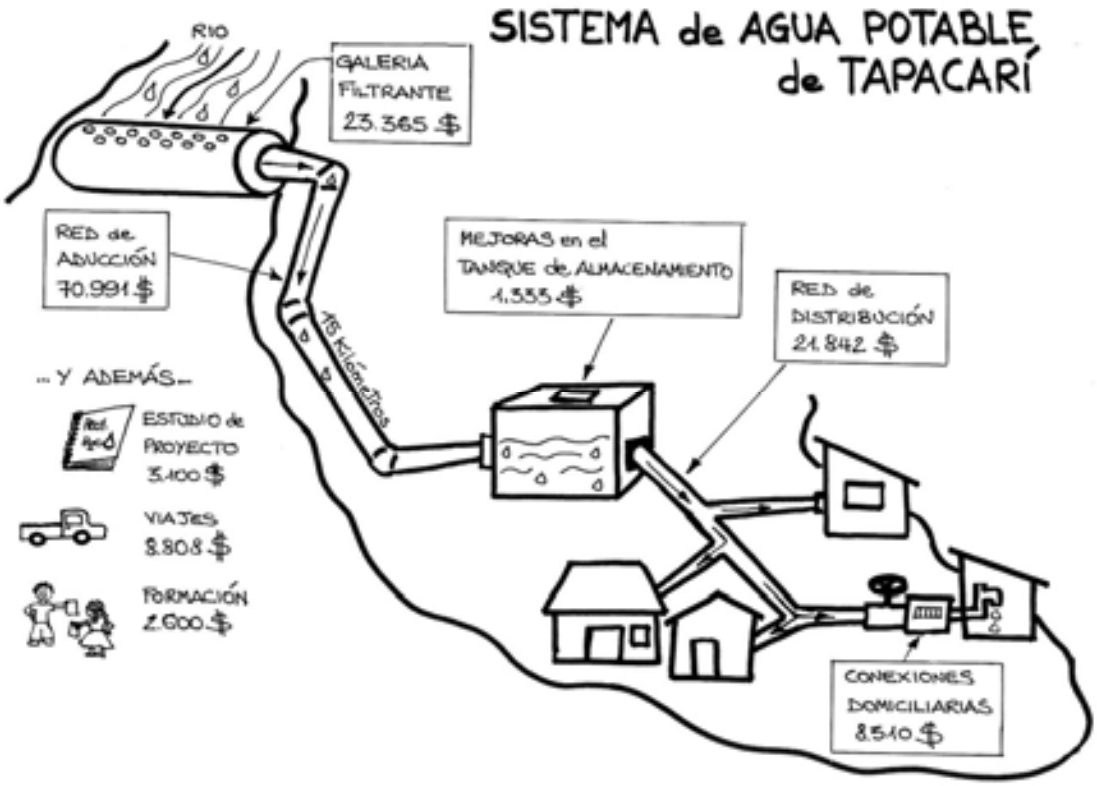


3.1 Técnicas para la acción

Durante la fase de planificación de la intervención se identificaron algunas herramientas de trabajo para el equipo de facilitadores:

- Recorridos de campo con las autoridades y los representantes del Comité y de la comunidad, para conocer el territorio según el punto de vista de los habitantes.
- Utilización de papelógrafos en las reuniones y asambleas con las bases, para tener un apoyo visual en la discusión pero sin crear incomodidad entre los asistentes (como puede provocar la utilización de instrumentos tecnológicos a los cuales los vecinos no están acostumbrados).
- Data display y computadora para las reuniones más formales en PSCC u ocasiones específicas; como por ejemplo, la revisión del estatuto y el reglamento por parte del directorio del Comité, en cuanto era necesario revisar documentos muy largos y poderlos modificar en ese mismo instante.
- Trípticos y cartillas para difundir, entre todos los socios, informaciones básicas sobre el proyecto y apoyar en el proceso de formación (Figura 3).

Figura 3. Tríptico del sistema de agua potable de Tapacarí



4. Las acciones

4.1 Constitución del comité de agua potable

Dada la situación de desconfianza y la falta de una organización suficientemente fuerte para garantizar la sostenibilidad del sistema, el primer paso en la implementación del proyecto fue examinar los problemas con las autoridades y plantear como posible solución la creación de un comité de agua potable o de otra organización gestionada por la población beneficiaria. El Alcalde y los Concejales mostraron, desde el primer momento, mucha apertura hacia esta propuesta, reconociendo que los vecinos pueden garantizar un seguimiento más efectivo del sistema. Las autoridades admitieron los errores del pasado dando prueba de gran honestidad y buena voluntad; entonces se empezó a negociar el margen de autonomía del equipo para apoyar el proceso de constitución de la nueva organización y la definición de sus funciones.

Fue, entonces, posible llevar a cabo varias asambleas con toda la población para explicar el proyecto técnico y las propuestas organizativas, intentando no sólo presentar datos, sino rescatar ideas y sugerencias que emergieran de las bases. Las asambleas fueron también una preciada ocasión para empaparse del punto de vista de los comunarios, de sus dificultades a la hora de abordar temas técnicos y financieros y de sus ideas, las cuales fueron muy claras en relación al significado de palabras como “participación” y “responsabilidad”.

Para facilitar la participación de todos los vecinos, se decidió llevar a cabo asambleas y, si era necesario, también reuniones en quechua, para que el idioma no fuera un obstáculo para la comprensión ni límite la posibilidad de expresarse.

Por otro lado, aunque desde un principio se planteó que la comunidad se hiciera cargo de la futura gestión del sistema, el modelo de gestión aún no estaba definido. Con la finalidad de ofrecer a los socios del comité elementos útiles para tomar una decisión, se presentó una tabla comparativa de las distintas alternativas de modelos de gestión (Asociación, Cooperativa, Empresa Mixta, etc.) con las relativas ventajas y desventajas. Fueron necesarios 6 meses para que la población madurara la decisión de conformar un comité, jurídicamente organizado como asociación civil sin fines de lucro. El 29 de enero de 2005 tuvo lugar las elecciones del directorio. Nació de los mismos vecinos la iniciativa de que la lista de los candidatos comprendiera un igual número de hombres y mujeres y pidieron que los cargos fueran distribuidos de manera alterna en cuanto al género.

4.2 Aprobación del Estatuto y el Reglamento

Una vez conformado el directorio del comité, se empezó a discutir las cuestiones técnicas y, de forma paralela, se comenzó a organizar el fortalecimiento y el apoyo a este comité. En ese momento se hizo necesario abordar el tema del Estatuto y del Reglamento interno. Utilizando un modelo elaborado a partir de varios estatutos de comités operantes en la Zona Sur de Cochabamba y adaptándolo al contexto con la participación del directorio, algunas autoridades interesadas (p. e. el presidente del Comité de Vigilancia) y algunos socios de base, se organizó un taller de tres días de duración en el que se examinaron todos los artículos de los dos documentos y se llegó a la redacción de un borrador, que posteriormente fue leído, discutido y aprobado en varias Asambleas generales, organizadas y gestionadas por el directorio con plena autonomía. En el Estatuto se definió, entre otras cosas, que el Municipio es un socio cualquiera del comité, que tiene derecho a participar en todas las reuniones de coordinación con PSCC, ya que la responsabilidad de la ejecución de las obras es compartida, y que la propiedad del sistema será de todos los socios del comité.

4.3 Definición del plan tarifario

Un paso posterior fue la discusión del sistema tarifario del futuro sistema de agua potable. Puede parecer raro discutir sobre la tarifa del agua un año antes de disponer del líquido elemento; sin embargo, ésta fue una exigencia reiterada por muchos de los socios, que querían saber de antemano cuánto deberán pagar por el servicio para saber si el esfuerzo de construir un nuevo sistema era sostenible.

El equipo de PSCC y del CeVI insistió mucho para que la tarifa fuera calculada de manera tal que pudiera garantizar la cobertura de los gastos de operación y mantenimiento, la compra de repuestos necesarios y la previsión de un plan de ahorro para ampliar el sistema o reponer las cañerías en un futuro. El requerimiento fue medianamente satisfecho. Se logró incluir en los cálculos tarifarios todos los gastos de operación y mantenimiento y el sueldo del operador y la secretaria, pero, a causa del bajo nivel económico de los habitantes, el ahorro calculado no sería suficiente para reponer a futuro el sistema. De todos modos, se calculó un monto que permitirá disponer de una contraparte suficiente para obtener un financiamiento público (por ejemplo, de la Prefectura). No se decidió todavía, las modalidades del cobro de tarifas y del manejo del ahorro, que serán definidas en la fase de construcción de obras y cumplimiento del pago de la contraparte de los socios.

Para lograr el consenso sobre la tarifa fue necesario encarar el tema del uso múltiple del agua, que fue discutido en pequeños grupos antes de presentarla a la Asamblea:

El primer aspecto fue la elaboración de la chicha, que para muchas familias es una importante fuente de ingreso. Cada chichero utiliza entre 4 a 6 m3 de agua al mes para la preparación del fermento de maíz. Los productores de chicha, tienen una buena representación en el directorio del comité, ya que dos de los representantes formales se dedicaban a esta actividad; por lo tanto, se quejaban de que la tarifa propuesta era demasiado elevada para ellos, mientras que el comité (referido al conjunto de todos los socios), quería aplicar un subsidio cruzado para ayudar a las familias más pobres y veía a los chicheros como una categoría comercial. El tema requirió ser abordado en diferentes ocasiones y desde distintos puntos de vista para llegar a un compromiso. Se encontró una solución cuando se logró demostrar que la tarifa propuesta permitía de todos modos generar un amplio margen de ganancia para los productores de chicha. Para el cálculo del margen de ganancia se tomó en cuenta los costos de producción de la chicha y de los puntos de expendio, el precio de venta y los ingresos promedio.

El segundo problema era el pago del agua en proporción al consumo, lo que afectaba particularmente a instituciones como el hospital y el internado[2], que utilizan una gran cantidad de agua, pero al mismo tiempo ofrecen un servicio indispensable para la comunidad en su conjunto y para los comunarios de los centros aledaños. La observación principal de dichas instituciones era que no es necesario utilizar agua potable para usos como la limpieza, el aseo de los niños, etc., pero el proyecto no prevé ninguna forma alternativa de abastecimiento de agua, lo que les obliga a utilizar el sistema de uso doméstico para estos fines. Plantearon, entonces, que era un problema asumir una tarifa por consumo con los mismos parámetros utilizados para las familias y pidieron definir las responsabilidades del pago de la factura, según las indicaciones de la Ley de Participación Popular y la Ley de Reforma Educativa.

En este caso, todos reconocieron de inmediato que era indispensable formular una tarifa por categorías. El criterio base fue evaluar si cada una de las instituciones generaban o no ingresos económicos; por ejemplo, bajo este supuesto se excluyó al mercado, ya que la tasa de centaje que pagan al municipio permitiría cubrir la factura del agua. Se decidió así incluir en la categoría especial al colegio, al internado, al hospital, a la casa comunal, donde se alojan los comunarios que acuden a Tapacarí a reuniones y compromisos de sus comunidades, a la parroquia, donde se reúnen grupos de mujeres para talleres periódicos, y al vivero municipal. La Alcaldía asumió la responsabilidad de pagar la factura de estas instituciones, según las indicaciones de la legislación vigente en Bolivia. De todas formas, se estableció que las instituciones

[2] En Tapacarí está funcionando un internado para niños y niñas desde el primero al octavo grado de primaria, gestionado por el párroco, que acoge a alrededor de 120 niños y niñas de las comunidades aledañas, que sin esta institución no podrían frecuentar la escuela.

comprendidas en la categoría especial debían pagar su contraparte (tanto en mano de obra como en efectivo) e instalarse el medidor. Por otra parte, se acordó que en caso de existir un abuso en el consumo, la Asamblea en cualquier momento podrá decidir quitarles el privilegio de encontrarse en una categoría especial. No se decidió de antemano, cuánta agua podrían utilizar dichas instituciones para no abusar del recurso, se habló de mantener más o menos el mismo nivel de consumo actual, pero sin datos precisos. Será necesario considerar otra vez el tema a corto plazo para evitar malentendidos y conflictos futuros.

La propuesta elaborada **durante las reuniones con los representantes de los distintos grupos** de interés fue presentada a la Asamblea, que aprobó el siguiente plan tarifario:

Categoría especial: 20 Bs./mes, independientemente del consumo

Categoría doméstica (mensual):

de 0 a 8 m^3	5 Bs.
de 8,1 a 15 m^3	1 Bs./m^3
más de 15,1 m^3	2 Bs./m^3

4.4 Implementación del componente técnico y solución de los conflictos

Paralelamente al trabajo de constitución y fortalecimiento del comité, se desarrolló el aspecto técnico de la construcción del sistema. El proyecto inicial preveía la construcción de una galería filtrante en el cauce del río Waylloma 14 km (más arriba de la captación actual), la red de aducción y un nuevo tanque, además de la red de distribución y las conexiones domiciliarias (Figura 1).

A pesar de tener un proyecto a diseño final, por razones técnicas y sanitarias fue necesario realizar importantes modificaciones, que desataron varios conflictos, algunos de difícil solución. En estos casos, fue importante trabajar el problema en pequeños grupos, antes de confrontarse con toda la comunidad. Así, al suscitarse el primer conflicto que enfrentaba a distintos grupos de interés, el equipo empezó a escuchar a las distintas partes, no con la intención de mediar, sino simplemente para entender lo que estaba pasando. Fueron los actores mismos los que pidieron la facilitación del equipo, cuya propuesta fue organizar una reunión para aclarar de una vez por todas y en presencia de todos los involucrados las posiciones de cada uno,

evitando discursos de pasillo y malentendidos. El clima de la reunión fue tenso y no fue fácil llegar a una solución consensuada, pero sí se logró presentar a la asamblea una versión única del problema. En la siguiente ocasión de conflicto, las partes estaban muy molestas, pero, cuando se llegó a una reunión de mediación, los actores reaccionaron con menos rigidez que la primera vez. Con el tiempo la práctica se consolidó y permitió alcanzar dos resultados: cuando hay un conflicto, en vez de intentar solucionarlo de manera personal, con el riesgo de complicar más la situación, se pide en un tiempo breve una reunión de aclaración para dar a todos la posibilidad de dar a conocer su posición y negociar un acuerdo. En estas reuniones es posible expresar, con mucha libertad, incluso posturas fuertes y críticas, que en otras ocasiones no serían aceptadas y provocarían susceptibilidad.

Balance de los resultados

En general, la aplicación de los principios 1 y 4 (Figura 2) fue un paso indispensable para la implementación del proyecto, que permitió enfrentar con éxito las distintas dificultades que surgieron a los largo del trabajo. Los resultados relacionados con la aplicación de los principios 2 y 3 son de más difícil lectura, debido a que el proceso está todavía en marcha y podrán ser evaluados sólo con una visión de mediano y largo plazo. De todos modos, nos parece importante subrayar que la aplicación de los principios no se dio de forma lineal y que será necesario tomar en cuenta los cuatro principios varias veces, adaptando las acciones concretas al cambiar el contexto.

5. Lecciones aprendidas y las perspectivas futuras

5.1 Lecciones aprendidas

El trabajo hasta ahora realizado nos ha permitido aprender mucho, tanto a nivel personal como en el ámbito institucional, técnico y metodológico. Más difícil es decir cuál será el verdadero impacto de la intervención sobre la comunidad, ya que estamos a mitad camino y las variables en juego son muchas. Sin embargo, se pueden rescatar algunos elementos que en esta experiencia han sido determinantes.

1. La intuición de los formadores jugó un papel fundamental en el desarrollo del proceso de acompañamiento al comité de agua potable y a las autoridades en Tapacarí. En numerosas ocasiones los detalles (la actitud de un dirigente, el silencio de un referente, las miradas, las medias palabras dichas u omitidas, etc.) fueron los que nos indicaron que estaba pasando algo, que había un problema, que

las autoridades no estaban conformes o que era necesario retomar un tema y trabajarlo un poco más. Al mismo tiempo, quedó claro que un proceso no puede basarse únicamente en la intuición, sobre todo cuando debe ser gestionado por un equipo interinstitucional y multidisciplinario, con visiones del problema muy diferentes, y cuando hay muchos cambios en el personal involucrado. No siempre es posible empezar un proceso con una claridad metodológica absoluta, no obstante, momentos intermedios de reflexión y replanteo son indispensables.

2. En todo el proceso de conformación y organización del comité se identificó algunos puntos débiles, que son:
   a. La necesidad de hacer un seguimiento constante hasta que el directorio no haya consolidado algunos mecanismos (por ejemplo, convocar las asambleas, documentar las decisiones, evaluar con realismo los tiempos de ejecución de las actividades, etc.), lo que no es siempre fácil cuando las comunicaciones y el transporte son tan dificultosos.
   b. No haber considerado las reales posibilidades de compromiso de los miembros del directorio, que a veces tienen otras prioridades y por esto no pueden dedicarse a seguir las actividades del comité como querrían.
   c. No haber considerado de manera suficientemente profunda el tema del uso productivo del agua y las relaciones con otros sectores tocados por el proyecto, como por ejemplo, los regantes de las comunidades aledañas, por las cuales pasarán las cañerías.
3. Gran parte de los problemas que tuvimos y tenemos que enfrentar surgen de la falta de un estudio previo que tome en cuenta aspectos como los derechos de agua y sus usos múltiples. Sabemos bien que no es posible prever todo y que un estudio previo, sobre todo cuando el tiempo disponible no es muy largo, no puede abarcar toda la complejidad de la situación en detalle, pero podrían priorizarse algunos aspectos. En nuestro caso, toda la atención estuvo centrada en los aspectos técnicos, seguramente importantísimos, pero hemos de reconocer que el proyecto a diseño final no nos sirvió en el momento en que surgieron conflictos que nos obligaron a cambiar el lugar de la captación y rehacer de nuevo todo el estudio técnico.
4. Entre las potencialidades de este tipo de intervenciones nos parece importante destacar una dimensión a la que muchas veces no se le da la importancia que merece, y es la de las relaciones.
   a. Relaciones personales entre los actores involucrados, que a pesar de las muchas dificultades y malentendidos, constituyen una riqueza incalculable y la ocasión para un camino de maduración personal y profesional.

b. Relaciones institucionales en el territorio, que muchas veces se crean con el objetivo de realizar algo muy concreto (el sistema de agua potable) y que con el tiempo se transforman y conforman una red sólida para gestionar diferentes aspectos de la vida pública de la comunidad.

c. Y las relaciones hacia afuera, con personas, grupos e instituciones que viven y trabajan en contextos muy distintos y en algunas ocasiones físicamente muy lejanos, relaciones que permiten intercambiar experiencias y entrar en contacto con distintas visiones y modalidades de gestión del mismo problema.

5.2 Las perspectivas futuras

Como lo indicamos, el proceso de fortalecimiento del comité de Tapacarí no se ha concluido todavía. Tomando en cuenta las lecciones hasta ahora aprendidas es posible diseñar algunas líneas de acción para el futuro:

1. En línea con los principios 3 y 4 (Figura 2) es necesario buscar la mayor colaboración posible entre los distintos grupos de interés presentes en el pueblo, involucrando también a los residentes en todo el proceso. Estos últimos tienen intereses y expectativas distintos de los del resto de la población y en algunas situaciones (por ejemplo, si ellos decidieran no participar de los trabajos comunitarios), su eventual falta de apoyo podría perjudicar de manera seria el futuro mismo de un proyecto.
2. Será importante capacitar no sólo a algunos responsables, sino potencialmente a toda la comunidad, para no depender totalmente de dos o tres personas en la gestión del sistema. Por esto, por ejemplo, se ha planificado formar técnicamente todas las personas que participarán de los trabajos, para que conozcan la red hídrica en todas sus partes y entiendan su funcionamiento. Además, se organizarán encuentros por grupos de interés sobre temas específicos (por ejemplo, talleres de educación sanitaria y utilizo racional del agua con las mujeres, como organizar y leer la rendición de cuentas tanto con los dirigentes del comité como con la base, etc.).
3. Para garantizar la persistencia del proceso formativo después, del proyecto, se involucraron las distintas agencias formativas (hospital, colegio, etc.) para que sean ellas directamente a gestionar la capacitación de la comunidad. El hospital ha dado disponibilidad para apoyar en el tema sanitario, mientras que con la dirección didáctica se está planificando un trayecto de capacitación para los docentes, que después trabajarán el tema agua en sus cursos, llegando así a todos los alumnos de la capital y, a través de ellos, a todas las familias. Un aspecto interesante de la intervención con los maestros es que la misma propuesta de

trabajo ha sido aceptada por un colegio de la zona sur de Cochabamba y por uno de Calamarca (La Paz), zonas involucradas en el programa de apoyo a los comités de agua potable coordinado por el CeVI. Los docentes de las distintas unidades educativas identificarán algunos temas comunes y cada uno los desarrollará en su escuela, para llegar al final del año a un taller de comparación de los resultados e intercambio de experiencias. Los maestros mismos prepararán el material didáctico necesario, que será reunido en una única cartilla y difundido en otras escuelas. De esta forma, los docentes tendrán un fuerte estímulo externo para involucrarse en el proceso de capacitación comunitaria sobre el tema del agua.

Bibliografía

INE (2001) *Censo nacional de Población y Vivienda. Mapa de pobreza*. Cochabamba.

6

Estrategia estatal para el fortalecimiento de entes prestadores de servicios públicos en el pequeño municipio y la zona rural. El programa cultura empresarial adelantado en Colombia

Shirley Paola Tamayo A.

Mariela García. V.

1. Introducción

En el sector de Agua y Saneamiento (A y S) de Colombia se registraron durante el año 2003 coberturas del 97,4% en acueducto y 90,2% en alcantarillado para el sector urbano, mientras que en las áreas rurales las cifras eran menos llamativas; un 53,1% contaba con provisión de agua (algún sistema de abastecimiento) y un 15,2% con servicio de alcantarillado (Ministerio del Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2004).

La prestación del servicio de A y S en este país se caracteriza por sistemas que cubren, dada la dispersidad geográfica de las diferentes localidades, un área territorial específica, existiendo muy pocos sistemas con cobertura regional. Esta situación hace que en el país haya una multiplicidad de entes prestadores de servicios públicos. Es importante destacar que en el pequeño municipio colombiano (menos de 12500 habitantes según la clasificación que se maneja en el país) es frecuente encontrar que quienes asumen la prestación de los servicios públicos de A y S son los gobiernos

municipales a pesar de la apertura de participación a otros prestadores, situación que contrasta con las veredas y corregimientos, donde según el Inventario Sanitario Rural del Ministerio del Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) la administración del servicio público de agua está en manos de aproximadamente 11 000 organizaciones comunitarias.

Independientemente del tamaño de las organizaciones, se han detectado deficiencias en cuanto al desarrollo institucional de los entes administradores y al fortalecimiento de capacidades, como aspectos clave para lograr la sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento. Al colocarse, desde 1987, la responsabilidad de la prestación de los servicios públicos de A y S en los municipios, se ha hecho mucho más evidente la debilidad de los gobiernos locales para apoyar el sector rural y para optimizar el servicio en las cabeceras de sus municipios.

A finales de la década del ‘80 y en los ‘90 surgen tres programas que toman en cuenta la importancia del fortalecimiento institucional para garantizar la sostenibilidad de los proyectos, ellos son: el Programa de Agua y Saneamiento (PAS 1989 - 1996), promovido por la Embajada Real de los Países Bajos (Holanda), el programa Cultura del Agua de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico Ambiental del Ministerio de Desarrollo Económico (MDE) y el Programa Nacional de Sostenibilidad, impulsado por el Instituto Financiero de Desarrollo Territorial (FINDETER) y el MDE (1997-1998) en el que actuó como facilitador el Instituto Cinara de la Universidad del Valle, donde uno de los objetivos estuvo orientado a la optimización de la gestión de las organizaciones prestadoras de servicios públicos en el pequeño municipio y la zona rural. Recuperando las experiencias adquiridas en estos programas, surge, en el año 2000, al interior de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico del antiguo Ministerio de Desarrollo, actualmente perteneciente al MAVDT, el Programa Cultura Empresarial.

El programa está dirigido a prestadores de servicios de Agua y Saneamiento en municipios menores (un 80% aproximadamente del total de municipios del país) y zonas rurales. Se gestó dentro del marco de la política de modernización empresarial, impulsada por el Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002, denominado “Cambio para Construir la Paz”, y fue concebido como parte de una estrategia de apoyo a los municipios menores y las zonas rurales, con el fin de lograr la sostenibilidad de los programas de asistencia técnica y capacitación.

En la práctica, el programa ha incidido fundamentalmente en las cabeceras de los municipios menores, que habitualmente constituyen un ente administrador denominado Empresa de Servicios Públicos (ESP), bajo la orientación de la Ley 142 de 1994, que es la Ley General de Servicios Públicos en Colombia.

Este artículo hace un análisis de la información obtenida en el desarrollo de una Evaluación del programa Cultura Empresarial en seis localidades del departamento del Caquetá en Colombia (Bolaños y otros, 2005) y de la situación encontrada en 7 localidades estudiadas en el proyecto "Análisis de la Sostenibilidad en Abastecimiento de Agua y Saneamiento en 15 localidades de los departamentos de Cauca, Huila y Nariño" al sur de Colombia, que habían participado en dicho programa (Rodríguez y otros, 2004). Ambos proyectos fueron adelantados por el Instituto Cinara de la Universidad del Valle con el apoyo de ARD-Colombia[1].

En el desarrollo de este artículo se presentará una caracterización de la prestación del servicio de agua en las localidades mencionadas, el proceso de capacitación y aplicación del Programa, una discusión sobre aspectos claves que pueden aportar al mejoramiento de Cultura Empresarial y las lecciones aprendidas en la evaluación de la experiencia.

2. La prestación del servicio de agua en el pequeño municipio colombiano

En Colombia, la responsabilidad de la prestación de los servicios públicos recae en el gobierno local, quien puede hacerlo de manera directa o mediante la concesión a organismos administradores, personas privadas u organizaciones de base comunitaria. Sin embargo, esto no quiere decir que el Estado pierda o delegue sus responsabilidades en materia de regulación y control de la prestación. Como se manifiesta en el artículo 365 de la Constitución Política Nacional, "los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber de éste asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional".

Las localidades a las que hace referencia este artículo se encuentran ubicadas en tres departamentos del país: i) Caquetá: El Doncello, El Paujíl, Belén de los Andaquíes, Curillo, La Montañita y Valparaíso; ii) Cauca: Buenos Aires y El Bordo; y iii) Huila: Colombia, Iquira, Palermo, San Agustín y Tello (Figura 1).

[1] ARD es una organización no gubernamental fundada en 1977, tiene su sede en Estados Unidos y desarrolla proyectos en África, Asia, Euroasia, América Latina y el Caribe. Desde el año 2001 lidera en Colombia el programa de Democratización del Gobierno Local, patrocinado por la Agencia de Cooperación de los Estados Unidos, USAID. Como parte de este programa, se han adelantado acciones en el campo de los Servicios Públicos en diferentes municipios del país.

Figura 1. Ubicación geográfica del estudio

De las 13 cabeceras municipales incluidas en el presente trabajo, el 85% de los acueductos son administrados directamente por las municipalidades (predominando las oficinas municipales) y Empresas Industriales y Comerciales del Estado (EICE). La Vega en el Cauca, tiene una organización de tipo comunitario y en Curillo, Caquetá, cuentan con una organización de Economía Mixta. Aunque algunas de estas organizaciones administran el sistema de Alcantarillado, este estudio se focalizó en la Prestación del Servicio de Abastecimiento de Agua, porque el Programa Cultura Empresarial hace énfasis en este servicio.

Aunque en Colombia también existe la modalidad de Cooperativa y Administración Pública Cooperativa para la prestación de servicios de agua, en la muestra estudiada no hay ninguna organización que represente dicha modalidad.

3. El programa cultura empresarial: estrategia para el mejoramiento de la gestión del servicio de agua en el pequeño municipio

La Cartilla "Organicemos Nuestra Empresa de Acueducto y Alcantarillado", publicada en 1996 por el programa "La Cultura del Agua", fue el primer material dirigido a orientar la organización de los entes prestadores de servicios públicos de zonas rurales y municipios menores, bajo las directrices del nuevo marco legal surgido en Colombia a partir de 1994. Sin embargo, este material se focaliza en los aspectos normativos y legales que deben seguirse para la estructuración de tales entes.

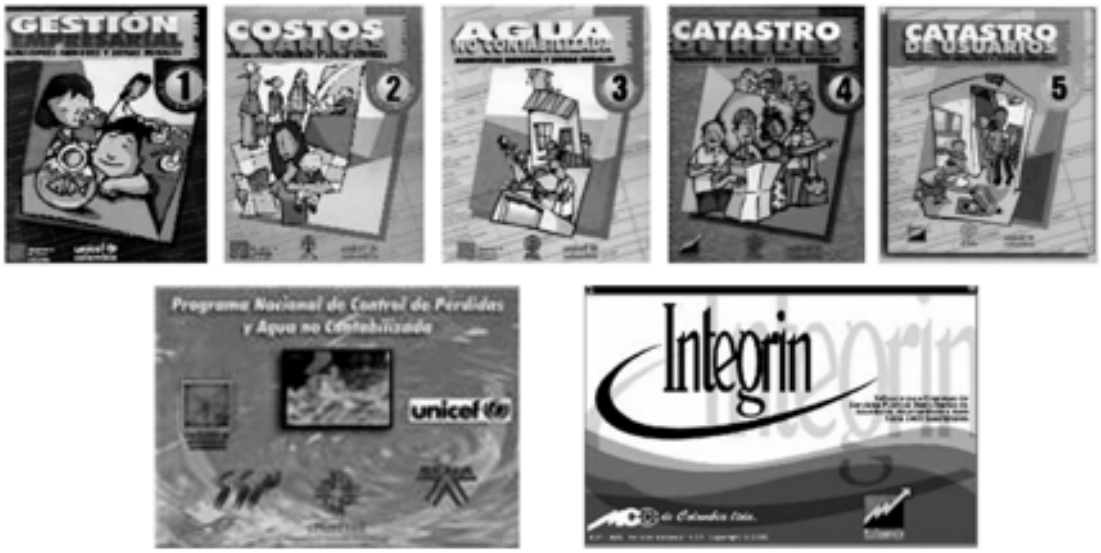
Justamente, buscando ampliar los contenidos del material necesario para mejorar la gestión en servicios públicos, el MDE, con el apoyo del crédito 3336-CO del Banco Mundial, contrató un estudio sobre los principales aspectos que tienen incidencia directa en la gestión empresarial del ente prestador de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. A partir de ese estudio, el grupo de municipios menores y zonas rurales de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico, identificó cuatro grandes áreas en las cuales se debían concentrar los esfuerzos de capacitación y asistencia técnica: Gestión Empresarial, Agua No Contabilizada, Sistematización de los Procesos de Facturación y Contabilidad y Capacitación dirigida a la comunidad (Figura 2). En este último aspecto, se decidió adaptar los materiales para las Jornadas Educativas[2] del Programa Cultura del Agua e incluir la Capacitación a los Comités de Desarrollo y Control Social[3].

---

[2] Programa de Capacitación a las comunidades usuarias de los servicios de Agua y Saneamiento.

[3] Comités de usuarios que participan en la gestión y fiscalización de las entidades prestadoras de servicios públicos en el municipio (artículo 369 de la Constitución Política de Colombia y artículo 5 de la Ley 142/94).

Figura 2. Documentos elaborados por el programa “Cultural Empresarial”



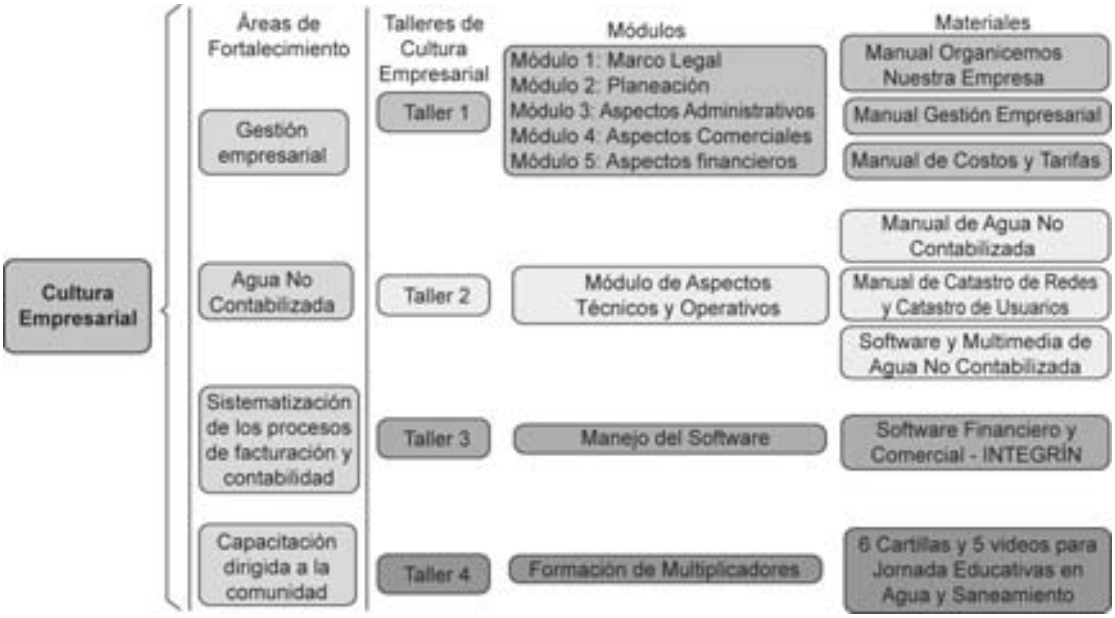
Cabe mencionar que el material suministrado por el programa ha economizado en gran parte los costos que los prestadores de los pequeños municipios asumían por consultoría, ya que el material entrega información muy importante que sirve de base para mejorar procesos; además, su estructura y contenidos tienen un desarrollo pedagógico y un lenguaje claro y sencillo que permiten ser utilizados y aplicados por las entidades.

En la estructuración del Programa Cultura Empresarial participaron, además del MAVDT, la Superintendencia de Servicios Públicos (SSPD); el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), a través de la Secretaría Técnica de la Mesa Sectorial del Centro Multisectorial de La Salada (Antioquia); el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP); la Empresa Colombiana de Petróleo (ECOPETROL) y el Banco Mundial.

El Programa es una estrategia de fortalecimiento, asistencia técnica y capacitación, que busca fomentar la modernización de las entidades prestadoras de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en los municipios menores y zonas rurales. El objetivo general del programa es crear una Cultura Empresarial en los entes prestadores de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, que les permita modernizar su gestión e incrementar la continuidad, calidad y cobertura de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, en los municipios menores y zonas rurales del país. La capacitación que se realiza está dirigida a gerentes y administradores de las entidades prestadoras de dichos servicios.

Los módulos se diseñaron con base en los diagnósticos realizados, la experiencia del personal de la Dirección General de Agua Potable y Saneamiento Básico, los conceptos de la SSPD y el concepto de oferta y demanda de servicios. Cada uno de los módulos se desarrolló teniendo en cuenta la bibliografía existente, la experiencia del Programa Nacional de Sostenibilidad, la estructura de los Planes de Gestión y Resultados[4] y la experiencia de los profesionales del Ministerio en la asesoría a entes prestadores de acueducto, alcantarillado y aseo. Asimismo, los contenidos se depuraron con base en la experiencia en los primeros talleres de capacitación y las demandas planteadas por los mismos entes prestadores (Figura 3).

Figura 3. Contenido y materiales de Cultura Empresarial



3.1 Aplicación del programa cultura empresarial

Antes de iniciar el proceso de capacitación, cada ente prestador califica el estado de su gestión sobre la base de 99 aspectos y compromisos relacionados con su actividad; el cumplimiento de estos aspectos permite lograr una calificación entre 0 y 1000 puntos subdivididos en: Institucional (300), Administrativa (100), Comercial (200), Financiera (150), Técnica (70) y Operativa (180). Cuando la entidad alcanza una

[4] Instrumento de planificación que obligatoriamente deben elaborar los entes prestadores de servicios públicos en los cuales se fijan metas de eficiencia, cobertura, calidad, y la forma de evaluación de las mismas.

calificación superior a 400 puntos, reciben del MAVDT una licencia provisional del software INTEGRIN[5] y al completar 600 puntos, la entidad recibe la licencia definitiva del software.

A diciembre de 2004, 329 entidades prestadoras estaban vinculadas al Programa, 217 habían logrado un nivel de gestión eficiente (más de 600 puntos en gestión), 102 tenían un nivel de gestión excelente (más de 800 puntos en gestión), 258 recibieron el software Integrín (de los cuales 60 provisionales y 198 con licencia definitiva), 110 estaban haciendo uso del software Integrín y 30 entidades prestadoras recibieron el premio nacional cultura empresarial6[6].

Inicialmente, el MDE (actualmente MAVDT) asumió directamente la capacitación de los entes administradores del país pero esta labor se tornó muy difícil pues, conforme lo expresó uno de los funcionarios del programa *"somos dos funcionarios dedicados a hacerle seguimiento a 600 o 700 municipios. Tenemos que mendigar líneas telefónicas y papel para mandar unas comunicaciones trimestrales. Entonces hemos propuesto un mecanismo que es la contratación de pasantes que vayan a los municipios para atender personalmente las necesidades que tenemos represadas"* (García, 2004).

La estrategia clave para que este esfuerzo del Ministerio tuviera mayor cobertura fue la coordinación con todas aquellas instituciones de los niveles nacional y regional, que en el ámbito público y privado tienen distintos roles en el sector de agua potable y saneamiento básico [SSPD, Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento- CRA[7], Unidades Departamentales de Agua, Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), SENA, Organizaciones No Gubernamentales y el universo de profesionales de las más disímiles disciplinas académicas], para que asumieran la responsabilidad como agentes multiplicadores de los contenidos, metodologías e instrumentos propuestos por el MAVDT, como ente rector de la planeación y la asistencia técnica del sector.

En los municipios del Caquetá y el Huila, evaluados en este artículo, la capacitación fue adelantada por la Sociedad de Acueductos y Alcantarillados del Huila, Aguas del

---

[5] El software INTEGRIN es una herramienta informática que cubre de manera integrada las necesidades de procesamiento de información para el componente comercial (facturación, recaudo, control de consumos y otros) y contable (registros diario, de ingresos y egresos, kardex de usuarios) de los entes prestadores.

[6] Datos suministrados por la Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico Ambiental.

[7] Entidad del orden nacional, creada para regular los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en Colombia, según mandato legal y con funciones delegadas del Presidente de la República. Se encarga de definir la metodología para el establecimiento de las tarifas de los entes prestadores y regular aspectos de competencia y eficiencia en el sector.

Huila S.A. Ésta es una entidad descentralizada indirecta del orden departamental, sometida a las normas propias de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado colombiano, que se formó después de la desaparición de diferentes Instituciones de orden nacional como resultado del proceso de descentralización política y administrativa iniciado en Colombia en 1987.

Las primeras actividades de Aguas del Huila estaban orientadas a ejecutar paquetes de inversión, con grandes inyecciones de recursos del orden nacional. Desde 1994, Aguas del Huila S.A. empezó a ofrecer cursos de capacitación en fontanería, operación de plantas de tratamiento entre otros temas. A finales del año 2002, subscribió el Convenio 084 con ARD Colombia para adelantar el Programa Cultura Empresarial en Caquetá, Putumayo y Sur de Bolívar.

Los participantes en la capacitación expresaron la aceptación del equipo de Aguas del Huila, destacando la idoneidad de los capacitadores y las buenas relaciones que lograron generar. Es importante resaltar que el Ministerio no ha diseñado una estrategia de formación de capacitadores del Programa Cultura Empresarial. Los capacitadores que adelantaron el trabajo en el Caquetá no tuvieron ninguna preparación especial para realizar este trabajo. Según ellos, trataron de mantener la orientación y la secuencia de los contenidos de las cartillas, pero tuvieron que incrementar el tiempo para facilitar la comprensión de los temas y afrontaron dificultades por la hetereogeneidad de los participantes.

4. Situación de los entes prestadores en el momento de la evaluación

Para los municipios menores, la mayoría de problemas en la prestación de servicios públicos están asociados a la transferencia de responsabilidades sin un adecuado proceso de transición que permita fortalecer su capacidad técnica, administrativa y financiera. Sin embargo, la acumulación de experiencia y la participación en procesos de fortalecimiento han permitido el mejoramiento y avance en la gestión del servicio.

Los Municipios analizados en la muestra son por lo general cabeceras municipales. Sin embargo, pueden calificarse como población urbana con una fuerte incidencia de la cultura rural. Aunque la mayoría de las localidades se encuentran ubicadas en sectores donde se desarrolla el conflicto armado que se presenta en el país, es importante destacar que en el desarrollo del estudio no se tuvo ningún inconveniente en este aspecto. La recolección de información que muestra la situación actual de los entes prestadores se realizó a través de entrevistas estructuradas a los funcionarios de los entes administradores, recorrido por las localidades para entrar en contacto con los

usuarios y diligenciamiento de formatos estructurados que indagaban sobre los procesos administrativos y técnicos desarrollados en cada localidad (Tabla 1).

Tabla 1. Información general sobre las localidades

Variable Localidad	Cobertura	Suscriptores	Legalización[1]	Facturación	TipodeTarifas[2]	Morosidad	Planta de Tratamiento	Micro Medición
Belén de los Andaquíes (Caquetá)	98%	1170	Completa	Sistematizado	Cargo fijo único	40%	Sí. Convencional	Más del 80%
Curillo (Caquetá)	Más del 70%	1320	Completa	Sistematizado	Cargo fijo más consumo (metod. CRA[3]) por estrato.	3%	Sí. Convencional	90%
El Doncello (Caquetá)	100%	4086	Completa	Sistematizado	Cargo fijo más consumo (metod. CRA) por estrato	5%	Sí. Convencional	100%
El Paujil (Caquetá)	100%	2008	Completa	Sistematizado	Cargo fijo por estrato	15%	Sí. Convencional	0
La Montañita (Caquetá)	100%	500	Completa	Manual	Cargo fijo único	Más del 50%	No	0
Valparaíso (Caquetá)	Más del 70%	762	Completa	Sistematizado	Cargo fijo más consumo (metod. CRA) por estrato	20%	No	Más del 50%
Buenos Aires (Cauca)	100%	393	Falta la concesión de Agua	Sistematizado	Cargo rangos de consumo (metod. CRA) por estrato	10%	Sí. Filtración en Múltiples Etapas (FIME)	100%
El Bordo (Cauca)	100%	2950	Completa	Sistematizado	Cargo rangos de consumo (metod. CRA) por estrato	27%	Sí. Convencional	88%
Colombia (Huila)	100%	657	En tramite	Sistematizado	Cargo fijo más consumo (metod. CRA) por estrato	30%	Sí. Convencional	91%
Iquira (Huila)	87%	696	Completa	Sistematizado	Cargo fijo más consumo (metod. CRA) por estrato	SD	Sí. Convencional	100%
Palermo (Huila)	100%	2753	Completa	Sistematizado	Cargo fijo más consumo (metod. CRA) por estrato	8%	Sí. Convencional	100%
San Agustín (Huila)	100%	2067	Falta la concesión de Agua	Sistematizado	Cargo fijo más consumo (metod. CRA) por estrato	10%	Sí. Convencional	96%
Tello (Huila)	99%	1328	Completa	Sistematizado	Cargo fijo más consumo (metod. CRA) por estrato	36%	Sí. Convencional	90%

[8] Se consideran completos los requisitos de legalización cuando se cumple con la normatividad dispuesta para el sector (Ley 142 de 1994).

[9] Cuando se habla de estrato, se hace referencia a la clasificación socio económica de los suscriptores del servicio.

[10] La metodología definida por la CRA lleva a incluir en la tarifa la recuperación de los costos de administración del servicio, operación del sistema e inversión en reposición de la estructura.

Situación Legal

El proceso de reconocimiento legal de los entes prestadores de servicios públicos es muy importante para garantizar la sostenibilidad, en la medida en que otorga autonomía al ente administrador para interactuar con entidades externas. Parte de estas entidades externas son los organismos de control del nivel nacional (SSPD, CRA, Autoridades Ambientales, entre otras), los cuales legislan sobre el funcionamiento de las empresas y avalan su gestión. El ente legalmente constituido adquiere un carácter formal, lo que le permite la realización de contratos, la ejecución y financiación de proyectos, el cobro de tarifas, aspectos importantes para el cumplimiento de su misión.

En las localidades analizadas se ha encontrado que 11 de las 13 (más del 80% de la muestra) tienen resuelta en su totalidad la situación legal del ente prestador. En las dos localidades restantes se encuentra que falta por consolidar el proceso de Concesión de Agua ante la autoridad ambiental respectiva. Resalta que la localidad (Buenos Aires- Cauca) donde la modalidad de prestación del servicio de agua es la gestión comunitaria, se presenta carencia de cumplimiento en materia de legalidad, lo que muestra la necesidad de apoyo que demandan las organizaciones de base comunitaria para consolidar estos procesos.

Pero, más allá de cumplir con el proceso de legalización, resulta preocupante la situación de localidades como La Montañita (Caquetá), donde la entidad prestadora sólo existe en los documentos, porque fueron bien diligenciados por el ex-gerente, pero después de que él se retiró del cargo no se ha adelantado ninguna labor. No se cuenta con personal ni con oficina, sólo se encuentran libros y carpetas. Además, la prestación del servicio es deficiente (continua suspensión del servicio, no hay quién atienda quejas ni reclamaciones) y la calidad del agua que se suministra es regular (agua no apta para el consumo humano). Este caso muestra que organizar sólo el componente legal de los entes no garantiza su consolidación.

Situación técnica

En cuanto a la **cobertura** de los acueductos, la situación de los municipios presenta un panorama alentador debido a que 8 de las 13 localidades manejan niveles de cobertura del 100%, y en las restantes los rangos superan el 70%. En estos últimos, es la falta de recursos para inversión en expansión de redes lo que no ha permitido llegar al umbral deseado.

La situación en el tema de **continuidad** muestra que muy pocas de las localidades suministran agua las 24 horas del día y en cuatro de los municipios la prestación está por debajo de las 8 horas de suministro diario.

Los sistemas de agua que predominan son por gravedad y en cuanto **al tratamiento del agua**, 11 de los municipios cuentan con Planta para potabilizar, 10 de tipo convencional y una de Filtración en Múltiples Etapas. Sin embargo, existen casos donde el desarrollo de la tecnología no ha sido un proceso participativo y la apropiación por parte de las comunidades es nula. En el Paujíl (Caquetá), la planta de tratamiento tiene más de 10 años de construida y aún no ha entrado en funcionamiento; inicialmente, porque los constructores de la misma no dejaron planos ni instrucciones para su operación. Después, se consiguieron los manuales pero éstos se encontraban en inglés, situación limitante debido a que en la entidad nadie dominaba el idioma. Completando esta situación, el hecho de que el personal operativo de la empresa tampoco estaba capacitado para operar y mantener dicho sistema: *"el pueblo estaba contento con la planta, pero la empresa no estaba en capacidad de manejar semejante tecnología, además no se tenían recursos económicos para comprar químicos e insumos"*[11].

Los inconvenientes técnicos no son la única preocupación de los prestadores en el pequeño Municipio. Además éstos, en algunos casos, son consecuencia de deficiencias en la gestión administrativa, sobre todo en materia de recuperación de costos. Por lo general, los pequeños prestadores obtienen sus ingresos de las transferencias hechas por el gobierno o los fondos de solidaridad y redistribución de ingresos, y del recaudo de tarifas. Siendo esta última la mayor y más importante fuente de financiamiento de los costos operacionales de los sistemas. Pero, la situación se complica cuando las tarifas son establecidas sin criterios efectivos de recuperación de costos y sin considerar la inversión por reposición de los sistemas, creyendo que la vida útil de estos es infinita. Pero, aparece otro problema relacionado con la capacidad de pago de los usuarios: si se incluyera en las tarifas la recuperación de la inversión, éstas serían demasiado altas y sería difícil pagarlas.

Situación administrativa

En cuanto al tipo de **tarifa** de las entidades analizadas, se encuentra que el 77% (10 casos) han desarrollado la metodología tarifaria dispuesta por la CRA, dos

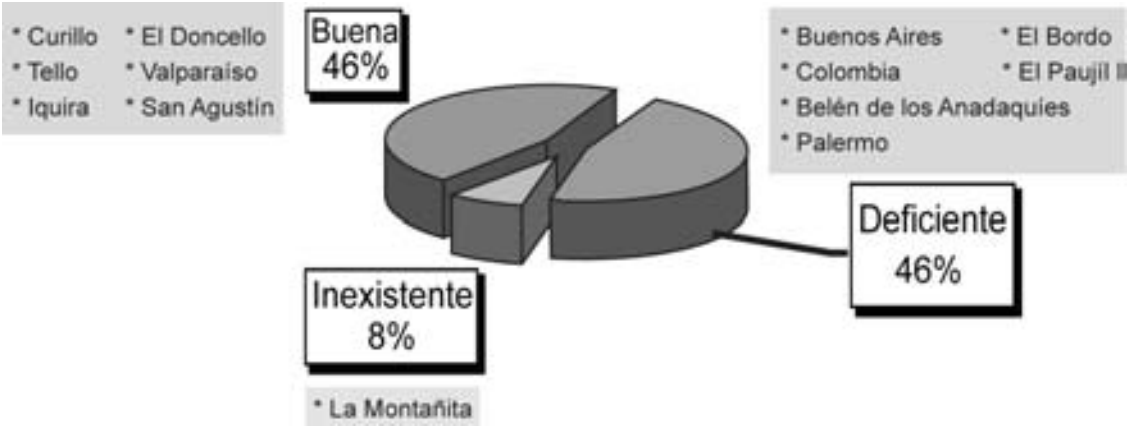
[11] Testimonio de funcionario operativo de la Empresa de Servicios Públicos de El Paujíl (Caquetá).

aplican la tarifa de cargo fijo sin estratificar, y una aplica tarifa de cargo fijo estratificada. Los valores promedio mensuales del cobro de tarifas están entre $1000 y $10000 pesos colombianos (0,40 y 4,3 USD). Es importante resaltar que posterior al programa Cultura Empresarial y específicamente al trabajo realizado con los módulos Jornadas Educativas y Agua No Contabilizada, se ha emprendido el proceso de instalación de micro medidores en las localidades donde no existían. De la muestra, sólo El Paujíl y La Montañita (Caquetá) aún no han empezado este proceso. En cuanto a la facturación, en un 90% de las localidades ya se cuenta con un equipo de cómputo y software para realizar dicha actividad de manera sistematizada.

La implementación del proceso administrativo no es una práctica común de los prestadores de la muestra. La planeación se da en diversos niveles: estratégica para orientar globalmente las acciones de la empresa, táctica para dirigir áreas funcionales específicas y planeación operativa donde se orientan los procesos propios de la producción del bien o el servicio. La iniciativa en cuanto a planeación estratégica, priorización y viabilización de proyectos de inversión, expansión y reposición de los sistemas de abastecimiento y tratamiento de agua no siempre está en las manos de los gerentes, ni es llevada a cabo por ellos. Por lo general, son los gobiernos municipales y, específicamente, el Alcalde o la oficina de planeación municipal que definen las necesidades de inversión en las empresas, situación que limita el actuar de muchos entes, bloqueando procesos de planeación a largo plazo. Esto lleva a que el administrador sólo se interese por definir las actividades diarias y no visualice el futuro, esta situación se presenta en el 50% de los entes analizados en la muestra.

En cuanto a las relaciones con los usuarios, existe una desarticulación que, en materia de servicios públicos, es inconcebible. La vinculación de los usuarios es clave y fundamental para la permanencia de los prestadores, no sólo se relaciona con el pago de las tarifas por parte de éstos sino que requiere procesos de aceptación de los sistemas y del desarrollo de sentido de pertenencia de los mismos, como variables que garantizan la sostenibilidad de los sistemas. En el desarrollo de la investigación se realizaron visitas domiciliarias a una pequeña muestra de usuarios, para determinar el grado de comunicación que establecían los entes prestadores. Los resultados de estas visitas evidencian la deficiencia en este campo (Figura 4).

Figura 4. Comunicación con los Usuarios



Participación de la mujer en la prestación y la gestión de servicios de agua

En cuanto al balance de género entre el personal de los entes prestadores, se encontró que en el desarrollo del Programa Cultura Empresarial en el Caquetá, la participación de mujeres en la capacitación fue muy baja. De los 22 funcionarios que fueron capacitados por el Programa sólo 4 eran mujeres.

En el sector de Agua y Saneamiento de Colombia existe una tendencia a pensar que el país es una sociedad de gran equilibrio entre hombres y mujeres, donde el tema de género no debería considerarse dentro de las prioridades del trabajo en agua y saneamiento. La exclusión de las mujeres de la gestión de los servicios públicos se puede evidenciar en que sólo 6 de las 13 organizaciones analizadas tienen vinculada dentro de su planta de personal a alguna mujer. Sin embargo, los cargos que desempeñan, por lo general, no se relacionan con la toma de decisiones, solamente en el caso de la oficina municipal de servicios públicos de Iquira (Huila), la gerente es una mujer, igualmente en Colombia (Huila) se encuentra una operadora de planta.

5. Reflexiones sobre los efectos de la aplicación del programa cultura empresarial

La aplicación de lo aprendido por los capacitados no fue igual en todos los casos, en algunas localidades se presentaron dificultades para poner en práctica todo el conocimiento entregado en el desarrollo de la capacitación. Esto se debe, en parte,

a la carencia de recursos económicos. Esto ha dificultado la consecución de materiales y herramientas para poder aplicar todo lo aprendido; por ejemplo, la compra de macromedidores para el control del Agua No Contabilizada resulta ser un gasto oneroso para algunos entes. En otros casos está relacionado con la carencia de apoyo por parte de los gobiernos municipales o a la falta de autonomía y/o continuidad de los gerentes y funcionarios, lo cual entorpece los procesos iniciados.

Los gerentes de El Paujíl, Belén de los Andaquíes y La Montañita participaron en todo el proceso de capacitación en Cultura Empresarial, se fortalecieron en materia legal, crearon oficinas de quejas y reclamos, hicieron estudios tarifarios, pero no pudieron continuar en sus cargos debido al cambio de gobierno municipal. *"El programa entrega herramientas muy valiosas, que si se pudieran aplicar en su totalidad las empresas serían 100% exitosas. Sin embargo, a veces la continuidad depende de las condiciones políticas de la localidad, y cuando hay cambios de gobierno no se piensa en la continuidad de los programas"*[12].

El programa permitió a las empresas consolidar la estructura organizativa de los entes y construir un organigrama que definiera de manera clara las relaciones de poder y toma de decisiones a su interior. También consolidaron los procesos de administración del talento humano y de administración de materiales que generalmente se adelantaban de manera informal.

"El aporte ha sido vital y gran parte de lo que la empresa es hoy se debe a enseñanzas del Programa Cultura Empresarial, el programa es muy importante ya que por un oficio del Ministerio, la empresa de Curillo fue catalogada dentro de las veinte mejores del país, y si se tiene en cuenta que se estuvo comparando con empresas que tal vez llevan más tiempo en el sector y no tienen condiciones tan difíciles como la de nuestra región, es un logro llegar a tal posición"[13].

Según los capacitadores que desarrollaron el Programa Cultura Empresarial en el Caquetá, se pueden resaltar logros como *"la vinculación de los municipios con el Ministerio, la legalización de varias de las empresas, la consecución de recursos por parte de ARD que mejoraron la infraestructura de los servicios. Se mejoró la micromedición cuando eso era un tabú en el departamento, se formaron multiplicadores para los Comités de Desarrollo y Control Social, se formaron multiplicadores para expandir el programa de cultura del agua con las Jornadas*

---

[12] Sergio Giraldo. Ex coordinador de Servicios Públicos del Municipio de Belén de los Andaquíes (Caquetá).

[13] Danilo Alvarado. Gerente de ESERCU S.A., Curillo (Caquetá)

Educativas, se utilizó una metodología que permitió a los representantes de los municipios manejar rápidamente elementos conceptuales en materia financiera para el análisis de la prestación de su servicio, un buen porcentaje de los municipios adoptó un presupuesto por servicio, los participantes en el evento de capacitación asimilaron el concepto de estados financieros"[14]. Lo que demuestra que una de la grandes fortalezas de Cultura Empresarial es que permite desarrollar y apropiar en los prestadores todo el marco normativo y de legalidad, así como desarrollar procesos en otras áreas como la comercial donde los prestadores empezaron a utilizar los formatos entregados durante la capacitación para registro y actualización de suscriptores, contrato de condiciones uniformes, relaciones de facturación, registro y critica (medición de alteraciones o cambios significativos en el consumo) de consumo entre otros.

Respecto a los materiales de capacitación, igual que en el componente contable, algunos de los formatos propuestos por las cartillas, se han dejado de llevar de manera manual y se utiliza el formato electrónico (implementando software como Integrín, Fox Pro y Galaxso15[15]), situación que se presenta con frecuencia en los procesos de facturación, control de consumos y registro de suscriptores. Pero, esta situación se ha dado con el tiempo y en la medida en que las localidades acceden a la tecnología, pues iniciando los procesos de capacitación algunos de los participantes manifestaban que era la primera vez que utilizaban un computador.

En el proceso de capacitación, los participantes resaltan la utilización de un material fácil de leer, pero que en algunos componentes necesitaba complementarse con la información y explicación del capacitador. Asimismo, sobresale en el desarrollo de los talleres, la simulación del diseño de tarifas y la implementación de hojas de cálculo para el registro de usuarios y otros procesos del componente comercial y legal de la prestación del servicio.

Sin embargo, hay variables (Manejo del componente político, Planeación, Aspectos laborales y Contractuales, entre otros) que se han dejado por fuera de las capacitaciones y que han imposibilitado la aplicación de algunos procesos. Aunque todas las empresas hicieron un estudio tarifario durante la capacitación como una de las prácticas del taller, en dos de ellas no se ha podido aplicar por presiones políticas e inconformidad de los usuarios.

---

[14] Hernando Medina. Funcionario de Aguas del Huila, Capacitador del Programa Cultura Empresarial.

[15] Software para el manejo comercial y contable de los servicios públicos utilizado por el Municipio de Doncello, el cual cuenta con 4086 suscriptores; mientras que INTEGRIN ha sido diseñado para un máximo de 2500 suscriptores.

De igual manera, para la capacitación en el área financiera de los entes prestadores ha resultado imposible poner en práctica lo aprendido, pues los entes dependen de las Alcaldías porque éstos carecen de presupuesto independiente y es el gobierno local el que lo elabora. Tanto en Belén de los Andaquíes como en La Montañita el área financiera prácticamente no existe porque es la Tesorería Municipal la encargada de estos procesos.

Los entes prestadores, aunque con dificultad, han empezado a reconocer la importancia de manejar procesos contables, que puedan mostrar cuentas claras a los usuarios y que definan la eficiencia económica de la prestación del servicio. A partir del Programa se ha empezado a diferenciar los costos entre administrativos, operativos y de inversión. Igualmente han comenzado a hacer registros diarios de sus transacciones y a archivar adecuadamente los soportes. Pero ninguna empresa está utilizando el software Integrín para sus informes financieros, *"pues es complicado de manejar y para estar llamando al técnico en Bogotá (Capital de Colombia) le sale costoso al acueducto"*[16]. En algunas localidades donde tienen mayor presupuesto adquieren software sofisticado (Galaxso), pero en otras se consiguen hojas de cálculo sencillas (Excel o Fox Pro). Todavía es una dificultad la capacitación en el área contable, pues la legislación exige un nivel muy alto de información y requisitos, y estos pequeños entes prestadores sólo manejan cuentas básicas y registros de ingresos y egresos.

Entonces, el fortalecimiento de la gestión administrativa en los prestadores de servicios de agua se debe enfocar en varios aspectos, comerciales, tarifarios, operativos, de planeación, etc., pero que de manera conjunta aporten a una mejor prestación de los servicios. En varias organizaciones se reconoció que no bastaba con mejorar solo un componente del ente prestador si el problema se iba a concentrar en otro. En el caso del prestador de La Montañita (Caquetá), el ex gerente afirmó: *"aquí la empresa quedó totalmente legalizada, pero la parte operativa seguía teniendo muchos problemas porque el agua no es tratada, y es difícil decirle a la gente que pague por el servicio, que ahorre y cuide un agua que muchas veces es totalmente sucia"*.

[16] Funcionario del área contable del ente prestador del municipio de Paují (Caquetá).

6. Algunos factores clave en la construcción de una gestión sostenible de servicios públicos – aportes al programa “cultura empresarial”

Sin desconocer el gran esfuerzo realizado en el desarrollo e implementación del programa Cultura Empresarial, y entendiendo que es la única respuesta institucional para los entes prestadores en los pequeños municipios, es necesario que el programa reevalúe su enfoque administrativo y lo complemente con aspectos que actualmente son demandados por los prestadores y que puedan aportar a la sostenibilidad de las organizaciones y del servicio.

Gestión con integralidad

La existencia de programas como Cultura Empresarial es fundamental porque su aporte al mejoramiento de la gestión en los prestadores participantes es evidente. Sin embargo, es preocupante cómo el proceso de fortalecimiento no integra la totalidad de las áreas de la empresa y desarrolla cada componente de manera fragmentada (enfoque de tipo funcional), ocasionando mejoramientos parciales que afectan la sostenibilidad de los sistemas.

Bajo las premisas de ese enfoque funcional, el proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control) no es concebido como un asunto transversal a las operaciones de la empresa, pues únicamente se considera como apoyo, haciendo que dicho proceso tenga un papel protagónico sólo en la implementación inicial o puesta en marcha de la empresa y/o proyectos de la misma. Asimismo, entender una organización prestadora de servicios de agua como un sistema compuesto por diversas áreas y actores (usuarios, entes reguladores, etc.) que interactúan y necesitan integrarse estratégicamente, de manera coordinada para alcanzar metas comunes en cuanto a una prestación efectiva del servicio, es una forma integral de considerar la realidad de las organizaciones, considerando además que están inmersas en un entorno cambiante y dinámico.

Esa visión integral delimita los alcances y el horizonte de responsabilidades que en materia de gestión deben asumir los prestadores de servicios de agua, considerando el manejo de variables que incluyan: operación y mantenimiento de los sistemas, conservación de la microcuenca, educación al usuario, uso racional del agua, recuperación de costos, gestión financiera de los recursos, gestión comercial del servicio o mercadeo social, comunicación con los usuarios, relaciones con otras instituciones, entre otras. Estas temáticas deberían considerarse y/o integrarse a los

módulos básicos de Cultura Empresarial, pues serían de utilidad para mejorar la capacidad de gestión de los prestadores.

Necesidades de apoyo institucional al programa

Aunque Cultura Empresarial ha permanecido, mediante la vinculación de algunas instituciones financiadoras y el interés de algunos Municipios por la presencia del Programa, no existe una política clara y coherente que garantice su continuidad y seguimiento. Sería entonces interesante crear una red de instituciones financiadoras que garanticen la continuidad del Programa, aunando esfuerzos igualmente con instituciones capacitadoras con presencia regional como el SENA y la ESAP, entre otros, que apoyen en sitio los procesos de capacitación.

Igualmente, es interesante y puede ser de gran apoyo al seguimiento de los resultados del Programa y a la continuidad del mismo, la creación de redes de apoyo y Centros de Recursos, donde entes prestadores que por su experiencia en la participación del programa, infraestructura y talento humano, puedan fortalecerse y compartir sus experiencias en las áreas geográficas de influencia. Estos Centros contarían con documentación especializada en materia de prestación del servicio de agua y se podría generar espacios para el aprendizaje en los términos y el lenguaje de la realidad de las comunidades.

El interés de los Alcaldes por apoyar el proceso es un elemento vital que facilita o entorpece la aplicación de los contenidos y la puesta en práctica de los procesos aprendidos. La autonomía financiera y la estabilidad laboral a quienes administran los entes prestadores son variables que brindan continuidad al proceso y garantizan resultados. Los servicios públicos no deben ser caballitos de batalla y los cargos de los entes prestadores no se pueden convertir en cargos móviles de acuerdo al gobierno de turno. Sin embargo, esta autonomía no implica dejar de lado el seguimiento y control, que la municipalidad como responsable de la prestación de los servicios debe ejercer para garantizar calidad, continuidad y buen servicio a precios justos y razonables. Pero, esta labor no debe ser ajena ni desarticulada de otros entes reguladores que desde el nivel local y nacional pueden ejercer veeduría para garantizar un buen servicio. Por ejemplo, los entes territoriales de Salud, los Comités de Desarrollo y Control Social de los usuarios, entre otros.

Asimismo, el Ministerio recibe los documentos de los entes prestadores posterior al proceso de capacitación y les asigna un puntaje de acuerdo a sus criterios de calificación, pero no es posible comprobar si los entes están cumpliendo. Por eso los capacitadores recomiendan que es necesario “establecer un seguimiento, para ver si de verdad los prestadores cumplen o no”. Consideran que debe hacerse un trabajo

conjunto entre el MAVDT, las administraciones municipales, el departamento y la Superintendencia de Servicios Públicos para que no se pierda la capacitación.

Otra variable importante en el desarrollo y aplicación de Cultura Empresarial es el acceso a recursos de inversión y la buena disposición de los mismos, pues muchos entes están limitados para desarrollar sus procesos de modernización en la gestión porque sus sistemas se encuentran deteriorados y en pésimas condiciones. Pero, también es importante que la posibilidad de invertir en el mejoramiento técnico del sistema sea una decisión participativa, pues la priorización no siempre está respondiendo a las necesidades reales de los sistemas y de las comunidades.

Cultura organizacional

En un ente prestador de Servicios de Agua será muy útil que cada una de las personas que conforman y hacen parte de los procesos, apropien e interioricen unas metodologías de trabajo orientadas a la calidad, además se creen competencias laborales para sus funciones, con el fin de lograr armonía en sus relaciones y orientar el esfuerzo individual al alcance de los objetivos comunes. Esto implicaría que Cultura Empresarial considerara que el fortalecimiento sea a nivel del total del personal del ente prestador, donde cada cargo se cualifica y aporta al mejoramiento conjunto del prestador.

La capacitación debe ser promovida y extendida a todos los niveles del ente prestador, para que se genere la creación de valores de trabajo compartidos y se desarrollen procesos de creación de una cultura organizacional.

Creer que se pueden implementar cambios en los prestadores y que los servicios se pueden prestar de forma eficiente sin considerar que quienes facilitan esos servicios son personas, las cuales necesitan orientar su actuar bajo unas premisas uniformes, valores y filosofía de trabajo, es creer que las organizaciones funcionan mecánicamente y no poseen un carácter institucional, es considerar que sólo estructuras y funciones componen el ente, es negar la existencia de elementos como relaciones sociales, comunicación, motivación, aprendizaje, comportamiento, etc.

Gerencia social

Si no se involucra el enfoque de gestión en Gerencia Social como enfoque dinámico que facilita las relaciones sociales entre usuarios y prestadores, para un servicio que se caracteriza por satisfacer necesidades y demandas de bienestar y desarrollo humano, se torna difícil alcanzar niveles de prestación

satisfactorios donde la participación conjunta pueda garantizar la sostenibilidad de los sistemas, ya que un servicio que es para la gente debe ser apropiado y aceptado por ésta, pues son ellos quienes demandan el servicio y a quienes se les van a satisfacer necesidades. La promoción de las oficinas de atención a quejas y reclamaciones de los usuarios es una solución a estos problemas de relaciones y comunicación. Pero, dichas unidades deben ser fortalecidas con capacitación en resolución de conflictos, técnicas de comunicación y en la legislación vigente que regule las relaciones con los usuarios del servicio.

Si los prestadores de servicios de agua no asumen su responsabilidad y entienden el alto impacto que sus decisiones tienen en el entorno social, difícilmente serán sostenibles. "La cuestión crítica no es la responsabilidad social como deber, sino la misión social como la verdadera 'razón de ser' y oportunidad inspiradora del prestador. Toda institución es creación de su sociedad, y la sociedad naturalmente, tiene el poder de retirarle el apoyo que le da vida a la institución si considera que ésta no esta dando a la sociedad el valor suficiente como para merecer su apoyo"(O'Connor, 1976).

Prestar servicios de A y S con criterio social incluye el tratamiento de los problemas o la prestación de los servicios con un carácter más allá del enfoque asistencial o compensatorio, donde es necesaria una integración y la presencia activa de los actores vinculados al sector.

Enfoque de género

La gerencia participativa y con sentido social implica reconocer que actualmente hombres y mujeres no tienen condiciones de igualdad en la administración de servicios públicos de agua, las mujeres tienen limitada participación y se hace urgente desarrollar políticas para el sector más sensibles al género y con una orientación proactiva que impulse la generación de algunos cambios, pues la adopción del enfoque de género no se da de manera espontánea y se requiere formar a los funcionarios para que puedan manejar estos criterios en el diseño de los sistemas, su planificación, funcionamiento y la evaluación de los servicios.

La generación de procesos de gestión social no debe desarticularse de la participación de la mujer como actor fundamental en la prestación de los servicios de agua, pues, históricamente, su rol se ha establecido sólo como de ejecución pero no de decisión. Una Gerencia Social con enfoque de Género debe, entonces, garantizar un papel protagónico y decisorio a las mujeres en el campo de la gestión de servicios de agua.

Replicabilidad en la región latinoamericana

Se considera que el programa podría replicarse en otros países de la región. Sin embargo, habría que estudiar bien el contexto de los servicios públicos en los demás países. Por efecto de la estructura institucional en Colombia y los bajos costos para su implementación, es posible que una buena parte del camino recorrido en Colombia pudiera ser aprovechada en otro país.

Se considera como condiciones necesarias para una aplicación en otro país, lo siguiente:

- Amplio respaldo, voluntad y decisión política e institucional por parte del ente rector del sector en el ámbito nacional.
- Adaptación de los materiales y de los contenidos a la normatividad y a la reglamentación de los servicios públicos del país.
- Transferencia metodológica del programa.
- Voluntad para unir los esfuerzos de los municipios, departamentos, donantes, cooperación y del gobierno nacional para impulsar y liderar.
- Existencia de una unidad institucional a nivel nacional encargada de coordinar e impulsar acciones en el sector de A y S.

7. Lecciones aprendidas

- Cultura Empresarial es un programa que ha tenido una incidencia en la gestión en los entes prestadores de servicios públicos de agua en el pequeño municipio. Sin embargo, su incidencia en las organizaciones comunitarias es casi nula, porque los instrumentos que ha desarrollado tienen un nivel de complejidad alto para este tipo de organizaciones y en muchos casos no aplican para estas realidades.
- El Programa ha reconocido que la construcción de infraestructura sin el desarrollo de capacidades en los entes administradores no posibilita su sostenibilidad. No obstante, las experiencias revisadas muestran que la falta de inversión y de mejoramiento técnico de los sistemas impide una mejor prestación del servicio.
- El Programa Cultura Empresarial no plantea la creación de una Red de Capacitadores que permita el intercambio de experiencias, la actualización y renovación de los materiales y una mayor coordinación entre el Ministerio y quienes trabajan en campo. En este mismo sentido, es muy útil generar un proceso de seguimiento y actualización del personal capacitado en los cursos puntuales.

- El programa Cultura Empresarial no crea mecanismos para apoyar localmente al personal después del proceso de capacitación de manera que puedan consolidar los conocimientos adquiridos en el desarrollo del Programa. El seguimiento y la retroalimentación son procesos que permiten reevaluación de contenidos, identificación de vacíos o falencias en las metodologías de aprendizaje, actualización y renovación de materiales. Asimismo, es vital crear un espacio de aprendizaje donde, mediante el intercambio de experiencias, los prestadores de servicios de agua puedan, bajo un lenguaje común, generar soluciones a sus inconvenientes y compartir con otros prestadores dichas soluciones. En sí, la idea consiste en crear Redes Regionales de Apoyo que puedan hacer seguimiento a la intervención de fortalecimiento.
- Una mirada con enfoque funcional para administrar los entes prestadores de servicios de agua limita su concepción y dimensión, pues los considera como un cúmulo de elementos aislados que aportan en forma independiente y no interactúan. Esta visión desarticulada promueve cambios y mejoras en los entes en áreas y procesos puntuales, pero no aporta en conjunto y pone en riesgo la sostenibilidad de los mismos.
- El implementar prácticas administrativas como la Calidad Total o la Gerencia Social con enfoque de género no requiere que los prestadores de servicios de agua en el pequeño municipio colombiano deban hacer grandes inversiones y complejos procesos de reingeniería; el gran reto tal vez se encuentra en retomar los principios básicos de estos enfoques y adecuarlos a las necesidades y condiciones locales. Asimismo, es importante la generación de una cultura organizacional basada en valores sociales como pilares del trabajo de una organización que presta servicios para la gente. También implica que el fortalecimiento con estos enfoques involucre además a las comunidades receptoras del servicio, para que éstas como consumidores informados entiendan su rol y se fomente la participación proactiva en la gestión.
- Es importante entender el papel del administrador (gestor del ente prestador, presidente de Junta o líder comunitario) como dinamizador y ejecutor de la implementación del cambio y aplicación de nuevos enfoques en la prestación de servicios de agua, pues su rol como tomador de decisiones lo ubica en una posición estratégica desde donde se puede orientar la filosofía de Gestión Social con enfoque de género y la apropiación de la calidad total como valor organizacional. Sin embargo, es importante entender que dicha filosofía y esquemas de valores deben ser compartidos al resto de la organización.

Bibliografía

Bolaños, J.J.; García, M.; Sánchez, A. y Tamayo, S. (2005) *Evaluación de opciones metodológicas para el fortalecimiento de entes prestadores de servicios públicos. El Programa Cultura Empresarial en seis municipios del Departamento del Caquetá.* Informe Final, Cinara – Universidad del Valle, Colombia.

García, M. (2004) *La gestión comunitaria de servicios de agua: Vicisitudes y necesidades de apoyo institucional. Situaciones y reflexiones con base en experiencias de Colombia*. Documento consultado por Internet

(www.irc.nl/content/download/14865/198014/file/LaGestion_Comunitaria_Colombia.pdf).

Ministerio del Desarrollo Económico (2001) *Gestión Empresarial Municipios menores y zonas rurales.* Cartilla N°1 del Programa Cultura Empresarial. Bogotá, Colombia.

Ministerio del Desarrollo Económico (2004) *Servicios sostenibles de Agua y Saneamiento, Marco Conceptual.* Bogotá, Colombia.

Ministerio del Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, Dirección de Agua potable, Saneamiento Básico y Ambiental (2004a) *Política Pública de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Básico para la zona rural de Colombia (documento en versión preliminar*. Bogotá, Colombia.

Ministerio del Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (2004b*) Lineamientos de Política para un Plan de Desarrollo Sectorial de Agua Potable y Saneamiento Básico y Ambiental.* Bogotá, Colombia.

O´Connor, F. (1976) *La Gerencia Humanizada.* Bogotá, Colombia: Editorial Stella.

Rodríguez, S.; Rojas, J. y Sánchez, L. (2004) *Análisis de la Sostenibilidad en Abastecimiento de Agua y Saneamiento en 15 localidades de los departamentos de Cauca, Huila y Nariño*. Informe Final. Cinara – Universidad del Valle.

7

Experiencias de apoyo a los comités de agua: Modelo de desarrollo comunitario productivo

Fundación Participación y Sostenibilidad - PASOS 1[1]

1. Contexto

1.1 Antecedentes

El Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas PRODASUB, financiado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), inicia el trabajo de perforación de pozos profundos en 1998 en los departamentos de Chuquisaca y Santa Cruz (FASE I). Posteriormente, sigue a la segunda fase con similar trabajo en los departamentos de Tarija y Oruro (FASE II); a partir del 2004 se inicia la tercera fase con la perforación de pozos en los departamentos de Potosí y La Paz (FASE III).

Con el fin de garantizar la sostenibilidad de las inversiones realizadas en las dos primeras fases, JICA contrata los servicios de la Fundación PASOS (Participación y Sostenibilidad) para que ejecute el Proyecto de Desarrollo Comunitario

[1] Responsable de la edición del presente Capítulo Gunnar Rodríguez , Coordinador regional PASOS JICA - Chuquisaca

(DESCOM), que empieza en octubre de 2003, levantando un diagnóstico en 12 comunidades seleccionadas de las dos primeras fases. El objetivo principal de este proyecto consistía en formular un modelo de desarrollo comunitario con su transversal productivo que permita dotar a las familias usuarias de una mayor capacidad de pago para mantener funcionando los sistemas de manera sostenible a través de una tarifa real que garantice cubrir los costos de operación y prever las inversiones de expansión y reposición de las redes.

El proyecto DESCOM ha brindado luces en cuanto a la formulación de versiones preliminares del modelo DESCOM – PRODUCTIVO, modelo que se constituye como un complemento de la guía del Viceministerio de Saneamiento Básico[2]. Por la necesidad de afrontar nuevos retos ampliando la cobertura y diversificando las comunidades en cuanto al estado de la infraestructura con que cuentan, se formula un nuevo proyecto bajo el denominativo de ASVI (Agua es Salud y Vida), constituyéndose el mismo en una ampliación del proyecto DESCOM inicial, incorporando nuevos enfoques y actores para ofrecer al Estado boliviano productos de mayor alcance en la gestión del agua potable y saneamiento básico que, en coordinación con otras instituciones del sector tanto públicas como privadas de cobertura local, regional y nacional, permitirán un efecto sinérgico de mayor impacto.

El Proyecto DESCOM localiza su cobertura social en comités de agua potable de sistemas de pozo profundo, bajo el antecedente de que los mismos demandan costos de operación mayores a los tradicionales (sistemas por gravedad) y que su estructura organizacional en torno al sistema exige mayores elementos y conocimientos técnicos y de gestión, lo que supone que el conjunto de las familias usuarias, más los miembros de la directiva se ven obligados a encarar estrategias concretas para alcanzar la sostenibilidad de sus sistemas, elemento que no siempre se ha logrado debido a los múltiples factores de carácter organizacional, social y económico.

La propuesta del Modelo de Desarrollo Comunitario Productivo aporta alternativas para alcanzar la sostenibilidad de los sistemas. El principio filosófico tiene como sustento el fortalecimiento a la gestión comunitaria y mejorar las condiciones de vida de las familias usuarias, con la finalidad de que por sí mismos puedan cubrir los gastos del servicio de agua.

---

[2] Actualmente se encuentra en vigencia la "Guía de Desarrollo Comunitario para proyectos de Agua y Saneamiento Básico en comunidades con poblaciones menores a 10 000 habitantes", aprobado con Resolución Ministerial Nº 019 del 24 de abril de 2002.

1.2 Contexto local

Las doce comunidades en las que interviene el proyecto tienen diferentes escenarios socioculturales, encontrándose entre ellos aymaras, quechuas y guaraníes, etnias con similitudes o con grandes diferencias en cuanto a sus patrones de comportamiento respecto a la administración del agua. Al tratarse de una necesidad básica, aspecto común para todos, la visión del cuidado de la fuente para asegurar su provisión continua ha estado presente en todos los componentes ejecutados; sin embargo, las formas de utilización están asociadas a las características establecidas en los pisos ecológicos y macro regiones, es decir: en la zona del altiplano el volumen destinado a la higiene tiende a ser comparativamente menor que en los valles y de éstos, en menor proporción que en los llanos orientales. Esta situación también se relaciona directamente con la capacidad de producción de los pozos que determina la oferta del servicio.

Los problemas encontrados pueden tener genéricamente dos orígenes: uno técnico, no atribuible directamente a la organización en sí, sino a factores externos como el rendimiento del pozo, el diseño de la red ligado a la administración y control del consumo. El otro problema es de carácter interno que apunta directamente al grado de consolidación del comité para ejercer una buena gestión y a los conocimientos adquiridos por las familias usuarias en uso del agua y aprovechamiento de sus beneficios en la higiene y en la preparación de los alimentos. Asimismo, el manejo tarifario se ve condicionado a la capacidad de pago de los usuarios cuya tendencia es aplicar una tarifa “social” y no “real”, la cual privilegia el costo de operación antes que el de inversión en reposición y ampliación.

A continuación se describen los elementos socioeconómicos y características técnicas propias de las 12 comunidades:

- Todas las comunidades contaban con un comité de agua potable que se sujetaba a normas establecidas para el funcionamiento del servicio de agua. Normas que respondían principalmente a usos y costumbres.
- El 92% contaba con Estatutos Orgánicos y Reglamentos Internos pero eran poco acatados. El 8% restante no contaba con Estatuto ni Reglamento Interno.
- El número de familias usuarias que conformaban los comités variaba dependiendo del lugar y zona, existían casos con 12 familias usuarias (Santa Bárbara del Municipio de Méndez, Tarija) como también con 600 familias usuarias (Machacamarca del Municipio de Pantaleón Dalence, Oruro).
- El 83% de los sistemas de dotación de agua estaba en funcionamiento, el 17% no prestaba servicios debido a factores técnicos (Toledo y Quelcata, Oruro).

- El promedio de mora en el pago por servicio de agua de las familias usuarias era de 41%, existiendo sistemas con porcentaje de mora menor al 10% (Alegría, Chuquisaca y Porcelana Bajo, Tarija) y mayor al 85% (Toledo y Machacamarca, Oruro).
- Sólo el 33% disponía de un control de consumo de agua con medidores.

1.3 Descripción de la institución

Fundación PASOS, con Personalidad Jurídica emitida mediante Resolución Prefectural Nº: 135/2000, del departamento de Chuquisaca el 5 de septiembre de 2000, es una institución sin fines de lucro conformada por profesionales independientes con experiencia en trabajos de desarrollo humano sostenible. A partir del fortalecimiento de economías rurales y urbanas integradas busca:

- Configurar bases de sistemas productivos municipales planificados, apoyando iniciativas asociadas de producción de micro-empresas.
- Coadyuvar al mejoramiento de las gestiones, relaciones y participación entre instituciones oficiales y privadas bolivianas para promover la gobernabilidad de los municipios como un método para mejorar las condiciones de vida de la población marginada de boliviana.
- Fortalecer a las organizaciones en comunidades y municipios a nivel social, de equidad y género, para que puedan acceder a los servicios básicos y de esta manera, a utilizar adecuadamente los factores productivos y los servicios sociales, superando las condiciones de postergación, apatía y falta de equidad que caracterizan a una mayoría de los habitantes del país.

Para el logro de sus objetivos, PASOS desarrolla actividades en una amplia coordinación de instituciones transfiriendo tecnología, realizando investigaciones, capacitaciones, inversiones de carácter económico productivos y de comercialización, de formación de líderes y técnicos, de infraestructura productiva, de salud y de educación.

2. Intervención

Para la formulación del Modelo de Desarrollo Comunitario Productivo, se consideraron 12 comunidades piloto con las características socioculturales ya descritas en los departamentos de Chuquisaca, Santa Cruz, Oruro y Tarija. Para dar continuidad al trabajo de PRODASUB – JICA I, II y III, la validación de las

comunidades seleccionadas para la aplicación del modelo fueron las mismas donde se ejecutaron los proyectos de perforación de pozos profundos.

El modelo de Desarrollo Comunitario Productivo fue formulado con la finalidad de contribuir con experiencias concretas para alcanzar posibles escenarios de sostenibilidad de los sistemas, bajo un enfoque productivo y social. La situación de la línea de base obtenida corrobora esta necesidad, habida cuenta de la importancia de implementar acciones que permitan que las familias usuarias cuenten con capacidad de pago y de gestión en torno al sistema de agua de pozo profundo.

A continuación, se presentan las comunidades que participan en el proyecto:

Tabla 1. Detalle de las comunidades que participaron en el proyecto

Departamento	Municipio	Comunidad	Altitud msnm	Nº de familias	Nº de Familias Usuarias	Año perforación pozo
Chuquisaca	Sucre	Thaco Pampa	2921	65	56	1998
		Alegría	2740	70	50	1998
		La Barranca	2926	180	83	1998
Santa Cruz	Cotoca	El Tarope	381	240	70	1998
	Warnes	Azuzaqui	330	116	86	1998
	Cabezas	Yateirenda	481	56	56	1998
Oruro	Pantaleón Dalence	Machacamarca	3700	1125	600	2000
	Toledo	Toledo	3715	299	208	2000
	Eucaliptos	Quelcata	3780	150	85	2000
Tarija	Cercado	Turumayu	2076	240	79	2001
	San Lorenzo	Santa Bárbara	2200	28	12	2001
	Bermejo	Porcelana Baja	392	40	38	2001

Los primeros pasos de intervención del proyecto han consistido en identificar a los directivos y líderes de las comunidades donde se iba a iniciar el trabajo, para lograr el consenso y la aceptación, para luego presentar los alcances del proyecto. Luego se hizo una planificación para la elaboración del diagnóstico comunal en torno al uso, administración del sistema y aptitudes productivas.

El diagnóstico se realizó en forma participativa, lo que permitió que los propios usuarios se involucraran en los alcances del proyecto no sólo proporcionando información sino identificando los problemas y recomendando líneas de acción que

más tarde se traducirían en correctivos y en acciones tendentes a fortalecer los comités de agua potable.

Una vez terminado el diagnóstico y devuelto éste a cada comunidad, la intervención se realizó a partir de cinco componentes: Organización y movilización, Educación sanitaria, Administración, Operación y mantenimiento e Iniciativas productivas de las zonas de intervención.

Organización y movilización

Su objetivo es promover la participación activa, organizada y movilizada de mujeres y hombres en la etapa de pos inversión, en vista que la pre y la inversión ya fueron realizadas entre 3 y 5 años antes de la intervención del proyecto. Este es el componente de "concientización" donde urge la necesidad de reflexionar y lograr el compromiso de los usuarios para el mantenimiento y operación adecuados de todo el sistema de bombeo y distribución. Asimismo, acompaña en todo el proceso de ejecución de los demás componentes, motivando permanentemente a la población para lograr su concurso con el mismo ímpetu que al inicio del proyecto.

Educación sanitaria

Este componente tiene como objetivos promover "cambios de conducta" en el uso adecuado de los servicios instalados, el agua, la higiene personal, familiar y comunitaria, de tal manera de contribuir a la reducción de los índices de morbi-mortalidad provocadas por el mal uso y manipulación del agua, además de preservar el medio ambiente.

Administración

El objetivo principal de este componente es desarrollar "capacidades de gestión" para una administración adecuada, eficiente y transparente del sistema. La capacitación estuvo orientada con prioridad a los miembros de las directivas de los comités, como también a líderes identificados con la comunidad que en un futuro se estimó, irían a asumir las funciones directivas al interior de sus comunidades.

La capacitación enfocada en la administración de recursos financieros también fue una de las principales tareas, haciendo énfasis en la generación de ahorro para contingencias futuras dada la temporalidad de los equipos electro-

mecánicos que al cese de su vida útil deben ser reemplazados con el esfuerzo exclusivo de los propios socios. Por ende, la fijación de la tarifa constituye el mecanismo que asegura los recursos necesarios para el funcionamiento ininterrumpido del sistema y prevé el reemplazo de partes; la determinación de la tarifa estará en función directa al consumo realizado por cada usuario a fin de democratizar el acceso al servicio y generar responsabilidades en proporción al uso del recurso.

Operación y mantenimiento

Con este componente se busca desarrollar "capacidades técnicas" para operar y mantener los servicios de agua y saneamiento en condiciones adecuadas a fin de prolongar la vida útil de los equipos. Del desempeño de los operadores depende que la provisión de agua sea de calidad, oportuna y continua, por lo cual, la formación y capacitación de este recurso humano es de vital importancia.

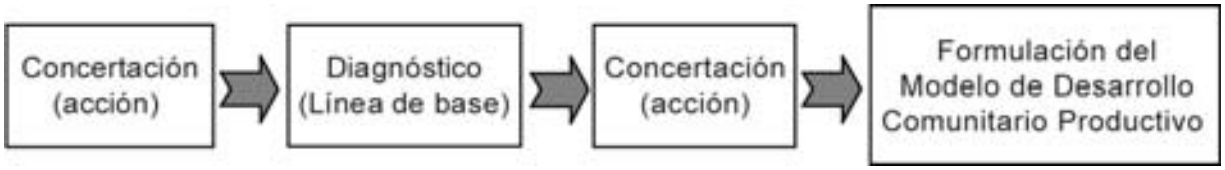
Iniciativas productivas

Este componente es incorporado con la intención de generar en las familias usuarias de sistemas de agua aprovisionados por bombeo –con costos de inversión y, de operación y mantenimiento más elevados que un sistema por gravedad- capacidad de pago apoyándoles en la generación de ingresos económicos o permitiendo la reducción de gastos evitables con la producción parcial de algunos alimentos. La integración de los elementos Tarifa y Generación de Ingresos muestra que una necesidad básica puede ser cubierta con actividades económicas de iniciativa familiar o comunal.

3. Metodología

El proceso de implementación del proyecto ha considerado las siguientes etapas, que han sido desarrolladas en espacios de concertación (definición de acciones y actividades) con organizaciones locales, instituciones del sector de salud, educación y otros donde se ha consensuado ideas y metodologías con los principales actores locales (Figura 1).

Figura 1. Pasos de la metodología



3.1 Etapa de concertación

Esta etapa, en cuya toma de decisiones han participado tanto las autoridades locales (Sindicatos Agrarios u Organizaciones Territoriales de Base, miembros de los comités de agua potable) como los usuarios, ha tenido dos espacios diferentes:

- Concertación para el desarrollo del diagnóstico.
- Concertación para la formulación del Modelo de Desarrollo Comunitario Productivo.

El primero, ha permitido contar con la aprobación de todos los involucrados para dar curso a la aplicación de instrumentos de recolección de información comunitaria a través de boletas familiares y comunales, dirigidos a los comités de agua potable para la obtención de información en torno a los sistemas de agua de pozo profundo, permitiendo de esta forma contar con la línea de base y elaboración del diagnóstico.

En lo que corresponde al segundo espacio, el ejercicio de concertación ha permitido básicamente definir las acciones a tomar sobre la implementación de los componentes cuyo objetivo era validar procesos y herramientas para su incorporación en el modelo, respecto a las demandas identificadas como iniciativas productivas. La implementación de las iniciativas productivas tuvo como propósito probar alternativas que coadyuvasen a la sostenibilidad del sistema, específicamente a la generación de ingresos en relación al pago de tarifas.

3.2 Etapa del diagnóstico

Se ha procedido, en primera instancia, a hacer una recolección y análisis de la información secundaria existente en fuentes provenientes del Instituto Nacional de Estadística (INE), de JICA, del Sistema de Seguimiento, Control y Evaluación Nacional (SISCEN), Planes de Desarrollo Municipales (PDMs) e información de las Prefecturas. Luego, se ha recurrido a la aplicación de técnicas de recolección de información participativa mediante encuestas diseñadas con el fin de conocer los hábitos y características de la población en cada comunidad. Asimismo, se sostuvo entrevistas con informantes clave, es decir, dirigentes del Sindicato Agrario y/o

autoridades originarias (Jilacatas o Capitanes), dependiendo del tipo de organización social representativa. De igual manera, se conversó con el personal de los Puestos Médicos y hospitales de la zona para el levantamiento de información en este campo, específicamente de la incidencia de enfermedades relacionadas al mal uso del agua. Estas entrevistas se practicaron también con las directivas del comité de agua potable, quienes proporcionaron información muy importante que orientó el trabajo institucional y se logró acuerdos operativos para ejecutar posteriormente los otros componentes del proyecto.

Con la población, al momento de aplicar las encuestas previa autorización de sus autoridades locales, se procedió a la valoración de la percepción, aspiraciones y demandas de la población respecto a la dotación del servicio, calidad, cantidad, oportunidad, utilización a nivel familiar, ya sea en uso doméstico, productivo, industrial del agua. Luego se efectuó un análisis de las organizaciones existentes y de la presencia institucional en cada comunidad para establecer los mecanismos de coordinación para no sobreponer competencias de las organizaciones en vista de que algunas organizaciones se encontraban apoyando en el mismo rubro.

Se analizó las actividades productivas existentes en la comunidad para luego elaborar, de manera conjunta, propuestas de acción para llevarse a efecto en la siguiente etapa. La información obtenida fue sistematizada elaborándose un primer borrador para cotejar con los criterios de la comunidad, estableciendo la validación de la información procesada, retroalimentándola con nuevas experiencias expuestas en talleres de socialización. Esta información, posteriormente, fue objeto de seguimiento y evaluación permanente para obtener insumos que den mayor certeza al momento de implementar las acciones acordadas en los términos del proyecto propuesto.

La elaboración del diagnóstico participativo tuvo una duración de seis meses donde participó un equipo permanente de 6 personas, algunas itinerantes por cada comunidad y otros a dedicación exclusiva en el interior del departamento.

3.3 Etapa de implementación: Concertación y Formulación del Modelo DESCOM – PRODUCTIVO

La etapa de implementación ha comprometido un período de 12 meses (abril 2004 a marzo 2005, validando el modelo), y más 6 meses adicionales (plan de desenganche de las comunidades definidas). Esta etapa permitió implementar los componentes diseñados dentro del Desarrollo Comunitario Productivo. En todos ellos el punto de partida fue la información obtenida en el diagnóstico que permitió actuar respetando las normas locales de usos y costumbres.

En el ***componente de organización y movilización***, el común denominador fue recurrir a técnicas de planificación participativa, tomadas y adaptadas de la planificación participativa municipal, con el fin de lograr un mayor involucramiento y compromiso de las bases, entre ellas, la socialización del diagnóstico, la validación y priorización de demandas a nivel productivo, que posteriormente fueron sometidas a un análisis de viabilidad técnica y financiera. Los resultados de esta etapa se concluyeron en dos tipologías de demandas para que puedan merecer el apoyo del proyecto; los criterios fueron el tiempo y el monto de la inversión. El proyecto se hizo cargo de aquellas de corta duración por el efecto e impacto relativo que se podía alcanzar en breve y que el mismo se constituiría en un factor de motivación para exigir mayor compromiso a la comunidad en base a resultados demostrados. El segundo tipo de demandas que excedían las capacidades financieras del proyecto y requerían mayor tiempo fueron remitidas a un paquete de proyectos que posteriormente se elaboró para efectuar gestiones de financiamiento ante otras instituciones en cuya tarea también se acompañó a la directiva de los comités de agua potable.

Se trabajó con las organizaciones locales comunales para fortalecer su accionar, por ejemplo, algunos clubes de madres con trayectoria, permitió la aplicación del componente de educación sanitaria y de iniciativas productivas a solicitud de las mismas. De igual manera, se trabajó con organizaciones productivas artesanales, principalmente de tejedoras. Esto tuvo acogida porque el proyecto se aceptó como una respuesta de apoyo a sus inquietudes.

Asimismo, este componente ha permitido establecer los contactos con otras instituciones del sector para coordinar acciones en los demás componentes, de esta forma se logró la organización de eventos de concienciación de la población mediante exposiciones didácticas de motivación y reflexión para cuidar la fuente, el sistema y dar un uso adecuado al recurso agua que es de vital importancia para la salud y nivel de vida de las personas.

En el ***componente de educación sanitaria*** se recurrieron a técnicas estrictamente prácticas, entre ellas la preparación higiénica de los alimentos, que al inicio era motivado por la calidad del producto a obtener, fue complementado con la enseñanza de recetas nuevas fruto de la motivación de los participantes. Los productos obtenidos fueron comercializados para generar fondos que apoyasen a la organización.

También se recurrió a la realización de talleres de higiene corporal, bucal y prevención de enfermedades de origen hídrico, para ello se proyectaron videos educativos que generaron reflexión y discusión entre los asistentes. Se hizo prácticas de higiene a través de ferias educativas cuyos protagonistas fueron los niños y niñas en común acuerdo con docentes de establecimientos educativos, habida cuenta que la

iniciativa, complementaba las actividades formativas dentro sus programas educativos.

En general, la intervención se basó en la educación práctica cuyos beneficiarios han sido principalmente madres de familia quienes demostraron mayor interés en modificar sus hábitos de higiene para aplicarlos con sus hijos, así como en la preparación de alimentos higiénicamente elaborados. Lo propio, fueron los niños y niñas en edad escolar quiénes demostraron mayor entusiasmo en lo que corresponde a la higiene personal.

En el ***componente de administración*** se desarrollaron eventos de análisis y reflexión sobre la importancia de la tarifa con miras a hacer sostenible la prestación del servicio, para ello se ha trabajado sobre su misma información y registros contables. Bajo las debilidades encontradas, se dio el reforzamiento necesario para que el conocimiento administrativo sea extendido a otros miembros de la comunidad, tomando en cuenta el nivel de rotación y el cargo de responsabilidad dentro de la directiva del comité. Asimismo, se incorporaron nuevas herramientas de control en comunidades con debilidades, principalmente en el registro y control del pago de la tarifa. Para fortalecer este trabajo, se elaboró cartillas didácticas y se desarrolló un plan curricular que facilitara el trabajo del personal de apoyo a los comités de agua potable.

También se han desarrollado eventos específicos tanto para la actualización del Estatuto Orgánico como del Reglamento Interno de los comités de agua potable que, después de ser socializados en las comunidades, fueron posteriormente aprobados en asamblea y puestos en vigencia. En el caso de las comunidades sin Estatuto Orgánico ni Reglamento Interno se ha procedido al apoyo en la elaboración, aprobación y posterior aplicación.

El ***componente de operación y mantenimiento*** ha recurrido a técnicas estrictamente prácticas, se ha organizado talleres de plomería, soldadura y albañilería básica dirigidos, principalmente a jóvenes, quienes demostraron mayor interés. Asimismo, se han dado instrucciones prácticas sobre el encendido del generador o motor a diesel (en aquellos sistemas donde no se cuenta con energía eléctrica). Lo propio, se ha desarrollado espacios prácticos para trabajos de mantenimiento de este tipo de maquinaria, incluyendo los insumos que requiere y la oportunidad de los cambios que se deben realizar para mantener operando el sistema.

También se han realizado prácticas de desinfección del tanque de almacenamiento y de la red de distribución, buscando que existiera permanentemente gente entrenada para realizar con solvencia esas tareas. El manejo de cuadernos de registro de volúmenes y cálculos básicos de caudales fue otro aspecto importante de entrenamiento.

La orientación no sólo fue dirigida a los operadores de las directivas actuales sino, se dio apertura a todos los interesados, motivándoles que, además de prestar un servicio a su comunidad cuando les corresponda ejercer, se les capacitará en destrezas para ejercer un oficio en su vida personal. En conclusión, la modalidad de trabajo para transmitir conocimientos prácticos, debe ser también enteramente práctica para que las destrezas sean adquiridas directamente en el campo de acción.

Finalmente, el ***componente de iniciativas productivas***, que parte de las aspiraciones identificadas en el diagnóstico, ha sido implementado de manera práctica. En varias comunidades se han implantado huertos hortícolas comunales y familiares, también se incursionó en la producción frutícula. La capacitación ha sido in situ desde el momento de la preparación, las labores culturales, la cosecha y la comercialización.

Diversas iniciativas han surgido en este componente, se organizaron en algunos casos panaderías semi industriales. Luego, diversificaron sus productos según el criterio de los propios socios. En la cría de ganado menor, en el altiplano se introdujo la cría de conejos para producción de carne, en el valle de Tarija se introdujo la cría de patos. Todas estas acciones han demandado una capacitación enteramente práctica acompañada de material de apoyo.

La ejecución de todos estos componentes ha merecido una atención mucho más práctica que teórica en vista de que en algunas comunidades no se cuenta con el nivel de instrucción adecuado para la realización de cursos, por lo que se han visto mejores resultados del proceso de capacitación a partir del empleo de técnicas esencialmente prácticas.

La experiencia desarrollada ha permitido generar fondos que han beneficiado a muchas familias con la incorporación de actividades productivas que luego han sido monetizadas y destinadas a cubrir parcialmente el importe de la tarifa del servicio.

4. Resultados

Considerando que la dinámica de las acciones de cada comité de agua potable es particular y no es posible generalizarlo bajo parámetros culturales, organizativos y políticos principalmente, a continuación se presentan los resultados logrados:

Componente de organización y movilización

- Miembros de la Directiva del comité, así como usuarios y usuarias conocen y aplican metodologías participativas que les permiten realizar la planificación

de sus actividades. Durante el proceso de recojo de información, se ha involucrado a todos los actores sociales, instituciones públicas y privadas con la finalidad de contar con información básica (línea de base) para conocer y hacer conocer la situación de partida del estado del comité de agua potable. Esta acción ha exigido desarrollar metodologías participativas donde tanto hombres y mujeres en todas sus generaciones han sido los protagonistas para la toma de decisiones. Las jornadas de este proceso no sólo han permitido obtener información, sino también, desarrollar capacidades al interior del comité y de la Comunidad para la puesta en práctica de dichos instrumentos y metodologías que les permita el fortalecimiento del propio comité.

- Mujeres y hombres en torno al sistema de agua de pozo profundo conocen su situación de partida (situación actual) previamente a la implementación del proyecto. Una vez procesada la información, se ha validado el documento de diagnóstico donde además se disponía de las demandas de iniciativas productivas priorizadas, para que las mismas, en base a criterios de factibilidad y viabilidad fueran implementadas por el propio proyecto. Este ejercicio de validación, además de haber permitido conocerse a sí mismo (una mayoría de los usuarios y usuarias no conocían la situación actual de su comité, principalmente en el orden de operación y mantenimiento) ha permitido crear agendas de responsabilidad compartida entre todos los actores e instituciones del sector, tanto para la implementación de actividades en torno al sistema de agua como para los proyectos productivos determinados.
- Miembros de la Directiva del comité de agua potable con capacidad de gestión ante instituciones públicas y privadas locales. La elaboración de propuestas de proyectos productivos ha exigido una participación efectiva de los miembros del comité tanto durante la elaboración propiamente dicha, como durante la gestión y la implementación de la iniciativa productiva. Ello ha implicado hacer visitas permanentes a instituciones públicas y privadas para conocer la predisponibilidad de apoyo. Por otra parte, la gestión no solamente ha logrado el relacionamiento interinstitucional, sino también, poner en prácticas acciones de “cabildeo” con propuestas en mano para una negociación favorable y exitosa.

Componente de educación sanitaria

- Usuarios y Usuarias con prácticas ampliadas de higiene personal y de higiene para el consumo de alimentos. Para lograr este resultado, se han desarrollado eventos de capacitación con temas relativos a la higiene, con una carga

horaria destinada a la práctica mayor que las teóricas. Debe reconocerse que la población meta femenina ha sido la que ha demostrado mayor interés comparativamente con la población masculina, y en lo que corresponde a la población infantil su participación también ha sido de mucho interés. En este último grupo, actores locales como el plantel de maestros de las unidades educativas han asumido roles importantes y protagónicos para el proceso de concienciación y capacitación respecto a la higiene y la salud.

- El Comité de Agua conoce la importancia del uso adecuado del agua y pone en práctica lo aprendido. Los eventos realizados para tal cometido han comprometido horas teóricas y prácticas bajo el lema "Agua es Salud y Vida". A partir de este elemento se ha creado conciencia al interior del Comité bajo el principio de que la accesibilidad y la disponibilidad de agua es un privilegio que no todos pueden tener ni acceder. En tal virtud, el uso adecuado requiere prácticas sencillas que están al alcance de todos. Los temas centrales han estado referidos al uso adecuado del agua en el cotidiano vivir.
- Se han desarrollado prácticas relativas al cuidado del medio ambiente y su relación con la fuente de agua. En este proceso han participado no solo los miembros del Comité de Agua (Directiva y Usuarios) sino también familias que forman parte de la comunidad o localidad donde se ha intervenido. Los primeros han sido considerados como población meta directa y, en cambio, los otros, como población meta indirecta, sin que ello signifique que no fueron invitados a los eventos de capacitación. Al contrario, también fueron convocados y fueron partícipes del proceso de capacitación para crear conciencia ambiental. El elemento central de este producto estaba bajo elementos conceptuales de contaminación, es decir, los temas abordados hicieron referencia a la contaminación del agua, del suelo y del aire. Las prácticas realizadas estuvieron principalmente focalizadas a campañas de limpieza de la comunidad y ferias de agua en las unidades educativas.

Componente de administración

- Miembros del Comité de Agua han analizado la tarifa de consumo mensual de agua: Durante el proceso de capacitación se hizo cálculos de la "tarifa real" que precisamente, iría a contribuir al alcance de la sostenibilidad del sistema a partir de un enfoque autosostenido. Este ejercicio ha permitido hacer conocer la tarifa que debería cobrarse como tarifa básica por el consumo de agua.

- Comités de agua con Estatuto Orgánico y Reglamento Interno actualizado, aprobado y puesto en vigencia: En este caso, el proceso ha comprometido reuniones permanentes y prolongadas para consensuar el contenido del Estatuto y del Reglamento. Considerando que muchos de los Comités de Agua que formaron parte del proyecto contaban con estos instrumentos normativos, la asistencia técnica brindada ha consistido en la actualización de la misma (principalmente en el orden administrativo y de operación y mantenimiento). Las complementaciones y modificaciones efectuadas han sido sujetas a discusión y análisis en asambleas, para luego ser aprobadas y puestas en vigencia.
- Miembros de la Directiva del Comité de Agua con información transparente y actualizada: Elemento que ha permitido que durante el proceso de renovación o ratificación de la Directiva, la transición quede respaldada con información clara y actualizada en respeto a los Estatutos Orgánicos.

Componente de operación y mantenimiento

- Operadores capacitados en operación y mantenimiento de sistemas de agua de pozo profundo: Resultado que estuvo dirigido a los operadores de los sistemas de agua como también a los “potenciales” (futuros operadores) en temas relativos al manejo y cuidado de la maquinaria eléctrica y mecánica que forma parte del sistema de agua. De igual forma, las jornadas de capacitación realizados comprometieron también al uso adecuado de las herramientas e instrumentos (manejo del cuaderno de registro) del operador. Lo propio, temas relativos a la limpieza del pozo, del tanque de almacenamiento y de la red de distribución también fueron los elementos importantes de este proceso.
- Mujeres y hombres han adquirido nuevas destrezas en oficios en torno al sistema de agua de pozo profundo. Si bien no se había previsto dicho resultado dentro del proyecto, la práctica ha exigido la incorporación del mismo, es decir, la capacitación en oficios tales como: plomería, soldadura y albañilería básica. Estos temas emergen como una necesidad de la población meta considerando que dichos oficios se constituyen en elementos importantes de la operación y mantenimiento del sistema, pero a la vez también se constituyen en alternativas de generación de ingresos (iniciativas productivas individuales). Este proceso ha estado focalizado principalmente a la población joven estudiantil.

Componente de iniciativas productivas

- Unidades familiares campesinas generan ingresos económicos sobre las vocaciones y potencialidades de su sector: Las comunidades donde se ha implementado el proyecto pertenecen a distintos pisos altitudinales y tienen sus particularidades agroecológicas. Dependiendo de estas características y de la viabilidad del proyecto o la posible solución al problema identificado, se han desarrollado diversas iniciativas productivas bajo el principio de la relación "Tarifa – Generación Ingresos". Ello equivale a decir, que la generación de ingresos está íntimamente ligada a la cancelación de la tarifa por consumo de agua. Al respecto, el proyecto ha atendido aquellas demandas de inversión menor y de corto plazo, entre ellas se tiene: Implementación de huertos comunales como también familiares orientados al consumo interno; Implementación de panaderías con hornos industriales para la diversificación de la producción; Implementación de módulos de cría de conejos para producción de carne en el Altiplano; Implementación de módulos de cría de patos para la producción de carne en el Valle; Asistencia técnica para la producción agrícola y de frutales en productos potenciales de la zona y Asistencia técnicas en Sanidad Animal, principalmente en el ganado menor.

A continuación, presentamos un resumen de las iniciativas productivas implementadas y su efecto económico en cada una de las comunidades que fueron parte del área de cobertura del proyecto (Tabla 2).

Tabla 2. Resumen de las iniciativas productivas implementadas y su efecto económico en las comunidades

Comunidad	Nº Familias Participantes	Iniciativa productiva	Efectos económicos (Bs./año)
Thaco Pampa	25	Huertos familiares	Ingreso neto de 150 Bs. en 6 meses.
	21	Producción plantas frutales y ornamentales.	Sin ingresos monetarios. Productos para consumo familiar.
	14	Capacitación en oficios (Plomería y Soldadura).	Sin ingresos.
	10	Cocinas mejoradas.	Disminución del consumo de leña en 23%
Alegría	15	Huertos familiares	Ingreso neto de 130 Bs. en 5 meses.
	5	Producción plantas frutales y ornamentales.	Sin ingresos monetarios. Productos para consumo familiar.
	8	Capacitación en oficios (Plomería y Soldadura).	Sin ingresos.
La Barranca	11	Huertos familiares	Obtención de productos para el consumo familiar.
	21	Producción plantas frutales y ornamentales.	Sin ingresos monetarios. Productos para consumo familiar.
	10	Capacitación en oficios (Plomería y Soldadura).	Ahorro en la instalación de medidores (65 Bs.).
	10	Cocinas mejoradas.	Disminución del consumo de leña en 23%.
El Tarope	18	Huertos familiares	Ingreso neto de 230 Bs. en 8 meses.
	70	Elaboración estudio proyecto piscícola.	En negociación con el Municipio.
Azuzaqui	10	Huerto grupal Centro de Mujeres.	Obtención de productos para el consumo familiar.
	50	Elaboración del Plan de Ordenamiento Predial (POD) de las Tierras Comunitaria de Origen (TCO)	Posibilita mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales.
Yateirenda	30	Huerto comunal	Obtención de productos para el consumo familiar.
	30	Vivero de frutales.	Sin ingresos monetarios. Obtención de plantas para huertos familiares.
Machamarca	25	Producción de frutales.	Aún sin ingresos.
	20	Huertos familiares.	Ingreso neto de 190 Bs. en 6 meses.
Toledo	50	Panadería del Centro de Mujeres.	Ingreso neto de 187 Bs. al mes durante todo el año.
Quelcata	30	Módulo de conejos.	Ahorro en la compra de alimentos (carnes).
Turumayu	22	Módulo de aves.	Ahorro en la compra de alimentos (carnes, huevos).
	22	Aprovechamiento de agua mediante atajados.	Posibilita la seguridad en la producción agrícola.
Santa Bárbara	16	Huertos familiares.	Obtención de productos para el consumo familiar.
	16	Aprovechamiento de agua mediante atajados.	Posibilita la seguridad en laproducción agrícola.
	10	Capacitación en oficios (Instalación sanitaria, eléctrica y de gas).	Posibilidades de empleo.
Porcelana Baja	15	Panadería del Centro de Mujeres.	Ingreso neto de 250 Bs. al mes durante todo el año.

- Unidades familiares campesinas reducen gastos evitables con la producción parcial de algunos alimentos. En este caso, las iniciativas productivas, principalmente hortícola en invernaderos y campo abierto, fueron con el fin de reducir gastos de la canasta familiar y de diversificar la alimentación. En este sentido la participación de la mujer ha sido importante habida cuenta de su asistencia a talleres de capacitación durante la implementación de las técnicas productivas. Las iniciativas productivas desarrolladas han estado directamente relacionadas con las organizaciones funcionales que aglutina a las mujeres, en este caso corresponde a centros de mujeres o club de madres.
- En general, existen Comités de Agua con menor porcentaje de mora por pago de tarifas. El principio filosófico del Modelo de Desarrollo Comunitario Productivo está íntimamente ligado a la capacidad de generación de ingresos sobre las bases productivas y la responsabilidad de pago de tarifas por consumo de agua. Es bajo este principio que las iniciativas productivas (de corto plazo) están incidiendo en la cancelación del pago de tarifas de manera puntual y responsable influyendo directa y proporcionalmente a la disminución de la mora por concepto de cobro de tarifas. Los porcentajes de disminución de la mora varían de acuerdo al Comité de Agua y la región. En algunos casos, existen incremento en la mora debido al cambio de la Directiva y/o al incremento del número de familias usuarias. En el caso específico de Thaco Pampa, el cambio de la Directiva y fenómenos atmosféricos adversos (granizada) han influido en el porcentaje de mora, en lo que corresponde a Santa Bárbara y Porcelana Bajo sucede algo similar con la inclusión de la variante del incremento del porcentaje de migración. Respecto a los sistemas de Azuzaqui y Toledo, los porcentajes de mora son mayores debido a fallas técnicas del sistema.

Tabla 3. Porcentaje de mora en los comités de agua

Comunidad	% de mora	
	Antes del proyecto	A la conclusión del proyecto
Thaco Pampa	8,9	9,4
Alegría	0,0	0,0
La Barranca	21,7	17,8
El Tarope	28,6	22,5
Azuzaqui	74,4	73,8
Yateirenda	26,8	29,8
Machamarca	49,8	20,2
Toledo	85,6	65,0
Quelcata	80,0	14,7
Turumayu	56,9	29,1
Santa Bárbara	16,7	26,7
Porcelana Bajo	5,00	10,4
Promedio	42,0	26,6

5. Lecciones aprendidas

De manera genérica y bajo la experiencia del proyecto implementado se cita los siguientes elementos como lecciones aprendidas.

- Todo modelo e iniciativa probada debe estar acompañada de un proceso de gestión para influir en políticas municipales, departamentales y nacionales, es decir, si bien se innovan modelos o iniciativas en el ámbito comunal o grupal y que las mismas pasan por procesos de validación para probar su viabilidad es de notar que este esfuerzo es insuficiente si no se desarrollan acciones de gestión para influir en políticas locales, regionales o nacionales. En consecuencia, toda acción comunal debe estar acompañada de acciones de gestión en políticas. Estas políticas necesariamente deben estar inscritas como mandatos dentro de los Planes de Desarrollo Municipal, Departamental y General.
- El Modelo de Desarrollo Comunitario Productivo se constituye en una propuesta que involucra de manera directa al Comité de Agua Potable y Saneamiento (CAPyS), ello implica que dicho modelo necesariamente debe estar reconocido dentro de las normas establecidas y administradas por el CAPyS. Esto supone que tanto el Estatuto Orgánico como el Reglamento Interno deben citar con acciones claras, funciones establecidas y roles estipulados respecto al Desarrollo Comunitario Productivo.
- El analfabetismo se constituye en una limitación para la buena gestión de los miembros del Comité de Agua. Al respecto, en lo que corresponde a la cartera de Tesorería se sugiere que necesariamente el cargo debe ser asumido por una persona con educación formal, habida cuenta del control y registro con los cuales se procede.
- En la mayoría de los casos, los Operadores cumplen con sus servicios que por lo general son siempre remunerados, lo que implica que dicho cargo se encuentra fuera de la estructura de la Entidad Prestadora de Servicio de Aguas (EPSA). Este ejercicio de acudir a dichos servicios externos se constituye en un aspecto favorable considerando que de esta forma se garantiza de algún modo un servicio acorde a las características del sistema.

De manera específica considerando los componentes mencionados, se cita los siguientes elementos como lecciones aprendidas:

Componentes de organización y movilización

El Comité de Agua Potable y Saneamiento es una organización legítimamente establecida y su funcionamiento se norma a partir de su Estatuto y Reglamento, por tanto, es autónoma e independiente. Sin embargo, existen CAPyS que debido a sus debilidades internas aun son relativamente dependientes de la Organización Comunal (Sindicato Agrario u Organización Territorial de Base), por lo que es muy común encontrar Comités que no disponen de reuniones ordinarias ni extraordinarias, o que el Presidente del CAPyS es parte o miembro de la Directiva de la Comunidad. En consecuencia, la EPSA debe sujetarse a sus propias normas legalmente reconocidas y aprobadas en asamblea general con la facultad plena de encontrar sinergias entre todas las organizaciones establecidas dentro de la comunidad.

Componente de educación sanitaria

En general, la educación es un proceso largo y complejo y su accionar demanda necesariamente la participación de todas las instituciones y de todos los miembros de la familia. Ante esta complejidad de actores, los eventos de capacitación se constituyen en espacios de enseñanza que coadyuvan al proceso de apropiación de nuevos hábitos. Sin embargo, se deben buscar otros procesos ya establecidos como es el caso de la educación escolar. La incidencia en patrones de higiene a nivel individual pasa por incluir en las currículas, el proceso de enseñanza aprendizaje en Unidades Educativas lo que implica que el sector de la educación debe contemplar dentro de su malla educativa elementos que tocan la temática de higiene. Bajo estos elementos citados, la sinergia institucional entre los miembros del Comité y el plantel docente de las Unidades Educativas debe estar dada.

Componente de administración

La Administración de los recursos económicos está íntimamente ligada con el pago de la tarifa por consumo mensual y éste al registro y control por un medidor de agua. Si bien se tiene normado (por lo menos en los sistemas de agua de pozo profundo) el uso de medidores de agua, en la práctica dicha norma no es cumplida en las comunidades debido a los escasos recursos económicos con que cuentan las familias, justificando que el medidor cuesta mucho y que el pago por el consumo de agua afectará a los ingresos económicos de la unidad familiar.

La experiencia ha enseñado que por el solo hecho de contar con un medidor de agua y que el consumo mínimo responda a cálculos tarifarios reales, los sistemas son sostenibles económicamente.

La organización en torno al sistema de agua tiene que trabajar bajo un enfoque gerencial. Es decir, en principio tiene que tener autonomía propia y no depender de otra estructura organizacional, lo que implica contar con sus propios Estatutos y Reglamentos y, en el mejor de los casos, con su propia Personalidad Jurídica, aunque este último no es determinante, luego, bajo aspectos de una buena administración financiera el servicio del sistema sea de calidad y de manera permanente.

Componente de operación y mantenimiento

Por lo general, los procesos de capacitación están dirigidos a poblaciones meta específicas y en actual operación, en el caso del presente proyecto, los eventos de capacitación desarrollados han estado dirigidos a mujeres y hombres que ocupan cargos de las directivas del CAPyS o están en la categoría de usuarios y operadores. Según los temas desarrollados la población meta era aun más específica, así por ejemplo: temas relativos a la administración se exigía la participación de los Tesoreros, Secretarios de Hacienda o Administradores en actual función, en temas relativos a operación y mantenimiento sucedía lo propio, exigiendo la participación de los actuales Operadores. De hecho, dada la capacidad económica de los proyectos, se exige la participación como meta objetivo. De este modo siempre se descuida al grupo que forma parte de los potenciales (futuros) y posibles responsables. Además, el proceso de renovación de la Directiva y/o el contrato del Operador tienen períodos de vigencia bien establecidos y por lo general muy cortos (un año o en el mejor de los casos dos años). En el caso del presente proyecto, se ha puesto especial atención a este grupo que por lo general es descuidado. En consecuencia, descuidar a la población potencial atendiendo sólo a los que actualmente cumplen funciones se constituye en una desventaja que a la larga influye en la sostenibilidad del sistema.

Componente de iniciativas productivas

No se discute el principio de que a mayor capacidad de generación de ingresos económicos, mayor capacidad de pago de servicios básicos. Sin embargo, queda aun mucho por discutir sobre la pertinencia de la iniciativa productiva definida, es decir, si la misma es sostenible por sí sola o no. Bajo un enfoque sistémico, el sistema de agua se constituye en un sistema específico que tiene sus propias variantes que influyen en sí mismo; el sistema de generación de ingresos se constituye en otro sistema específico con sus propias variantes que en este caso son altamente influenciados por otros factores que por lo general son exógenos (mercado, aspectos climáticos, políticas de comercio). En consecuencia, conformar un nuevo sistema sobre otro involucra conocer y tener estrategias definidas para enfrentar (y en algunos

casos hasta superar) factores exógenos, de tal forma que ambos sistemas no se vean atentados en su sostenibilidad.

6. Visión sobre la sostenibilidad del apoyo: institucionalización

El modelo probado no busca la sostenibilidad del modelo como tal, al contrario, sólo se constituye en una herramienta complementaria a la que actualmente se encuentra en vigencia, específicamente la "Guía de Desarrollo Comunitario para proyectos de agua y saneamiento en comunidades con poblaciones menores a 10 000 habitantes" con resolución ministerial Nº 019 del 24 de abril del 2002. En consecuencia, lo que se busca es proveer una herramienta más para lograr la sostenibilidad de los sistemas de agua de pozo profundo (no es excluyente para los sistemas por gravedad; sin embargo, la validación del modelo ha involucrado esencialmente a Comités de Agua de sistemas de pozo profundo). Bajo estos elementos, se plantea:

- Influir en políticas públicas. Lo que supone contar con resolución ministerial para que el modelo del Desarrollo Comunitario Productivo (DESCOM – PRODUCTIVO) se constituya en una norma nacional con incidencia departamental y local. Al respecto, se están haciendo las gestiones correspondientes.
- Fortalecimiento del modelo. Lo que implica la apropiación de este instrumento a nivel de EPSAs, ello significa que tanto la Directiva en torno al sistema de agua como los usuarios y usuarias se apropien del modelo DESCOM – PRODUCTIVO, supone la socialización, difusión y capacitación en el uso de este instrumento en los niveles consultores, técnicos prefecturales y técnicos municipales, para que a través de ellos se logre llegar a las EPSAs.
- Aplicación y difusión del modelo. Lo que da a entender que en el ámbito regional y local, son las Prefecturas Departamentales y los Gobiernos Municipales los responsables de la aplicación y difusión del Modelo, sucede lo mismo con las Instituciones Privadas del sector.

Bibliografía

Fundación PASOS (2005*) Informes mensuales, trimestrales y semestrales del proyecto ASVI*. Sucre, Bolivia.

Fundación PASOS (2004) *Diagnóstico social participativo del Proyecto de Desarrollo Comunitario*. Sucre, Bolivia.

Fundación PASOS (2004) *Informes trimestrales del proyecto DESCOM*. Sucre, Bolivia.

Fundación PASOS (2004) *Informe final. Encuesta de investigación situación DESCOM Chuquisaca*. Sucre, Bolivia.

Ministerio de servicios y obras públicas (2005) *Modelo de desarrollo comunitario productivo y Guía de aplicación en proyectos de agua potable con pozo profundo (primer borrador)*. Sucre, Bolivia.

Ministerio de servicios y obras públicas (2004) *Guía de desarrollo comunitario para proyectos de agua y saneamiento en comunidades con poblaciones menores a 10 000 habitantes*. La Paz, Bolivia.

PARTE III

Comités en zonas peri-urbanas

8

Acompañamiento a las asociaciones de acueductos comunitarios del departamento de Risaralda, Colombia

Ana Patricia Quintana Ramírez
Sandra Bibiana Restrepo
Luz Adriana Pimienta
Cristian Jiménez
Carlos Augusto González

Este artículo presenta la experiencia de acompañamiento organizativo a las asociaciones[1] de acueductos comunitarios ubicados en el departamento de Risaralda, experiencia que se inicia con el caso piloto del municipio de Dosquebradas, por parte del grupo de investigación "Organizaciones sociales y conflictos ambientales" de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP).

[1] Son entes jurídicos formados por una pluralidad de individuos y tienen por objeto el bienestar de los asociados sea físico, intelectual o moral. La Corte Suprema de Justicia en Colombia señala que una asociación es una especie de persona jurídica no lucrativa, porque persigue fines elevados de bienestar humano.

1. La gestión colectiva del agua en Colombia

En Colombia, los habitantes de las zonas rurales de los centros poblados han construido durante muchos años sus propios sistemas de abastecimiento de agua, de manera individual desde un nacimiento cercano a la finca2[2] donde habitan, o en forma colectiva, cuando las captaciones se realizan de corrientes de agua con mayor capacidad hídrica.

Cuando los pobladores de la zona rural migran a las periferias de las ciudades, o son asimilados como citadinos por la expansión del perímetro urbano, los saberes acumulados les resultan útiles para construir sus propios sistemas de abastecimiento de agua. Para administrarlos, los pobladores urbanos y rurales, se agrupan en asociaciones de vecinos de un mismo sector buscando dar cumplimiento a las labores de mantenimiento, limpieza de los tanques, adecuación de redes domiciliarias, labores de limpieza y siembra de árboles en la zona que circunda la corriente de agua abastecedora.

En algunos casos, estos grupos humanos reunidos mediante estructuras formales como asociaciones, juntas administradoras, comités de acueductos de las juntas de acción comunal o cooperativas, reciben apoyo eventual por parte del Estado o de empresas privadas, para la compra de insumos en la cloración del agua y para la construcción de infraestructura principalmente.

Según la Financiera de Desarrollo Territorial, en Colombia existen cerca de cinco mil acueductos veredales[3] administrados por comunidades, y en ámbitos como el riego son los productores –empresarios o campesinos- los encargados de administrar el recurso (Galán, 1998).

El gremio de productores del café, agrupados en la Federación Nacional de Cafeteros, institución de carácter mixta (integrada con representación y aportes del sector público y privado), durante casi 40 años invirtió en infraestructura y administración de acueductos rurales en las regiones con producción cafetera, como en el caso del departamento de Risaralda. Pero desde 1989, la quiebra de este sector económico, hizo que progresivamente la institución se retirara y entregara las construcciones para abastecimiento de agua a las comunidades, para que fueran ellas quienes continuaran su administración.

---

[2] Extensión de tierra ubicada en zona rural, donde se desarrolla actividad agropecuaria. Su tamaño varía dependiendo de las condiciones económicas del propietario.

[3] Veredal: adjetivo relativo a Vereda, es decir un conjunto de 20 o más viviendas ubicadas en predios de territorio rural, de manera dispersa, no concentrada.

Para Avellaneda (2002), el control colectivo que realizan los acueductos comunitarios en la conservación del agua y otros recursos naturales (bosque, biodiversidad, paisaje natural, entre otros), es quizá una de las alternativas que se abre la sociedad civil en Colombia para salir de la encrucijada en que se encuentra ante la prevalencia de los intereses particulares en el manejo y uso de los recursos naturales y el medio ambiente. Pese a esta visión, en Colombia existen agudos conflictos y problemáticas suscitadas por acciones de oposición desde el Estado y el sector privado hacia iniciativas en la administración colectiva de los recursos naturales, ligadas a la inoperancia de las municipalidades en el cumplimiento de las líneas definidas en los planes de ordenamiento territorial, para el control en la construcción de asentamientos urbanos en zonas de riego y el aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios.

El estudio llevado a cabo por Galán (1998), quien analiza cinco experiencias de gestión local por parte de organizaciones ciudadanas, desvinculadas de las acciones de planificación nacional, muestra los principales conflictos vividos por las organizaciones sociales alrededor de la gestión del agua. Las principales conclusiones a las que llegó este trabajo, muestran, entre otros aspectos, los conflictos generados con las entidades del Estado en la medida en que se requiere concertación de esfuerzos y recursos. Relación que presenta múltiples dificultades debidas fundamentalmente a la forma de hacer política, centrada en el clientelismo, la corrupción y el distanciamiento con respecto a los intereses y necesidades de las comunidades, generando problemas que entorpecen e incluso desvirtúan o anulan los procesos iniciados.

Por tanto, la relación con el Estado tiende a ser distante, porque existen tensiones, intereses, dinámicas diferentes entre lo privado, lo comunitario, lo oficial que obstaculizan la comunicación y la coordinación. Además, porque en teoría y por norma constitucional el Estado se fundamenta en la participación de la sociedad civil para la formulación y ejecución de las políticas estatales, pero en la práctica su actuación es el resultado de una estructura vertical y no un proceso participativo.

2. Área de trabajo

Risaralda se encuentra ubicada en el centro occidente de la región andina con una extensión que representa el 0.3% del área total del país. Se localiza entre las dos grandes cuencas del río Cauca y del río San Juan.

El municipio de Desquebradas, segundo en extensión del departamento de Risaralda, se ubica a una altura de 1460 metros sobre el nivel del mar, con temperatura promedio de 21º C. Las partes medias y bajas presentan un clima que contrasta entre meses

nublados y fríos con meses cálidos y soleados. Los sitios de mayor altitud registran lluvias durante todos los meses del año entre 2600 y 3200 mm anuales.

Dosquebradas es atravesado por la troncal de occidente, que le da una ubicación estratégica como punto de articulación y encuentro de los departamentos del Valle, Antioquia, Quindío y Caldas. Cuenta con 188 547 habitantes aproximadamente, de los cuales el 93,4% se ubican en el sector urbano y el 6,6% son pobladores rurales. Presenta un crecimiento del 1,9% anual, por debajo del promedio nacional. El 96% de sus habitantes son pobres, que para el caso colombiano corresponde a la población con ingresos entre 1,3 y 3,3 USD/persona/día (Alcaldía de Dosquebradas, 2004a, p. 17, 18, 21).

El municipio de Dosquebradas pertenece a una gran cuenca hidrográfica de forma semicircular, enmarcada entre las cotas 1350 y 2150 m.s.n.m y cercada por un cinturón de montañas de laderas largas y pendientes fuertes, que conservan bosques naturales de alta heterogeneidad. Tiene una extensión de 59,37 km2, un perímetro de 33,51 km.

2.1 Problemática ambiental del municipio

Drenan la cuenca de la quebrada Dosquebradas 33 corrientes de agua superficial que atraviesan la zona urbana en dirección Oriente-Occidente (Alcaldía de Dosquebradas, 2004a, p. 105 y 106). Los cursos de agua del municipio se han visto seriamente degradados ya que se convirtieron en receptores de residuos domésticos e industriales, aguas mieles[4] y residuos de plaguicidas.

El municipio de Dosquebradas, presenta, entre otras características, escasez progresiva de agua debido al incremento en el uso del recurso para procesos industriales en detrimento de la distribución para consumo humano y alta contaminación de caudales en las cuencas abastecedoras.

La presión demográfica contrasta con la carencia de planificación ambiental que impide la recuperación de microcuencas y conservación de las áreas de protección estratégicas. Lo anterior convierte a Dosquebradas en un municipio débil institucionalmente frente al tema ambiental.

[4] Las aguas mieles son las resultantes del beneficio del café.

2.2 Servicio público de acueducto en Dosquebradas

El 77% de la población total de Dosquebradas (145 181 hab.) es abastecido con el agua que la alcaldía compra en bloque a los municipios vecinos de Santa Rosa y Pereira, a través de la empresa estatal Serviciudad, que para efectos administrativos actúa como intermediaria cumpliendo la función de facturación. El restante 23% de sus habitantes (43 366 hab.) solucionan su abastecimiento a través de acueductos particulares: 18,8% mediante sistemas administrados comunitariamente y 4,2% a través de acueductos construidos por urbanizadores privados y administrado por la empresa Acuaseo.

Ninguna de estas empresas u organizaciones sociales cuenta con disponibilidad suficiente para cubrir la demanda actual y futura, ya que no existe una sola fuente abastecedora que logre abastecer la totalidad del municipio, aún cuando se cuenta con una red hídrica abundante.

Diversos problemas se presentan en el suministro de agua, principalmente la que es traída desde los municipios vecinos de Santa Rosa de Cabal y Pereira. En el primer caso, por deslizamientos, los cuales afectan la infraestructura de conducción; en segundo lugar, los altos costos que implica el bombeo del agua desde el municipio de Pereira, reflejados en las tarifas y asumidos por los usuarios (Alcaldía de Desquebradas, 2004a).

En la actualidad, cobra vida el plan maestro de acueducto y alcantarillado, que se venía impulsando desde 1988 y concretado en el actual plan de desarrollo del municipio mediante la construcción de la planta de tratamiento “Villa Santana”. Proyecto que será administrado por la nueva empresa llamada “Aguas de Dosquebradas”, sociedad anónima de naturaleza mixta del orden municipal, configurada como tal de conformidad con las estipulaciones de la Ley 142 de 1994 de servicios públicos domiciliarios, con el propósito de vender agua en bloque a la empresa estatal de carácter municipal Serviciudad, con una capacidad de 600 litros por segundo (l/s). Esta última, a su vez, facturaría el servicio de acueducto a los habitantes de Dosquebradas (Aguas de Dosquebreadas, 2005).

2.3 Las asociaciones de acueductos comunitarios de Dosquebradas

En Dosquebradas la mayoría de las infraestructuras para abastecimiento de agua en el sector urbano son el resultado de la autogestión comunitaria. Un acueducto comunitario es una obra de abastecimiento y suministro de agua, cuyo mantenimiento y administración es efectuado por las comunidades, con eventuales aportes económicos de entidades oficiales o privadas. No tiene ingerencia de institución alguna en la autonomía de la comunidad.

Puede ser construido por ella misma o por intermedio de alguna entidad, pero que luego pasa a ser de su propiedad. Por tanto es una empresa prestadora de un servicio público, con carácter de rentabilidad social, más no económica (AMAC, 1993).

El número de acueductos comunitarios en Dosquebradas asciende a 57, de los cuales 26 son rurales y 31 urbanos. De estos últimos, 22 están afiliados formalmente a la Asociación Municipal de Acueductos Comunitarios (AMAC), 18 grupos que administran acueductos comunitarios rurales y urbanos se están organizando bajo el nombre de Asociación de acueductos comunitarios independientes de Dosquebradas y, 17 no se encuentran afiliados a ninguna organización de segundo nivel. En el 2005 del total de asociaciones de acueductos comunitarios existentes en el municipio, 23 se encontraban inscritas en la Cámara de Comercio de Dosquebradas[5].

En Dosquebradas cada acueducto comunitario urbano atiende en promedio a 233 usuarios6[6], con gran variabilidad en la media, ya que el más grande atiende a 750 y el más pequeño a 18 usuarios. El promedio de personas por familia es de 5.

La mayoría de estos acueductos, principalmente a nivel urbano, se organizan a través de la figura de "asociaciones de usuarios". Su estructura de funcionamiento se basa en la asamblea general de usuarios y la junta directiva. La junta directiva conformada por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y fiscal, cumple funciones de dirección, administración del sistema de abastecimiento, intermediación entre los usuarios y ante las instituciones públicas y privadas.

La Asamblea general de usuarios, por su parte, aprueba las propuestas hechas por la junta directiva, elige a sus representantes, aprueba los estatutos de la organización y establece los lineamientos para el funcionamiento de la asociación.

La existencia de estas organizaciones obedece a que prestan el servicio de acueducto a los sectores menos favorecidos, las cuales han resuelto el problema de abastecimiento de agua que el municipio no ha podido resolver, sus tarifas son accesibles a la población, son diligentes en la gestión ante las autoridades competentes para el mejoramiento del servicio y primordialmente a que los dueños son los mismos usuarios.

Las actividades que realizan las asociaciones están relacionadas con la operación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura, reforestación, descontaminación de las microcuencas abastecedoras y campañas educativas dirigidas a los usuarios con

---

[5] Entidad que expide y regula la representación legal de las organizaciones sociales en Colombia desde 1995.

[6] El uso es mayoritariamente residencial. Aunque también ofertan al comercio, industrias, instituciones educativas, los ubicados en zona peri-urbana ofrecen agua a algunos productores agropecuarios.

el fin de fomentar el sentido de pertenencia por sus acueductos y sensibilizarlos frente al uso racional del agua.

Las actuaciones políticas de las asociaciones de acueductos comunitarios se observan en dos sentidos: uno, desde la gestión comunal actúan como escuela de participación de la sociedad civil en torno a un servicio público, y dos, pese a su carácter autónomo y amplia capacidad de convocatoria, son un escenario aprovechado por líderes políticos durante campañas electorales para hacer clientelismo político mediante el establecimiento de alianzas locales con algunos directivos de las asociaciones.

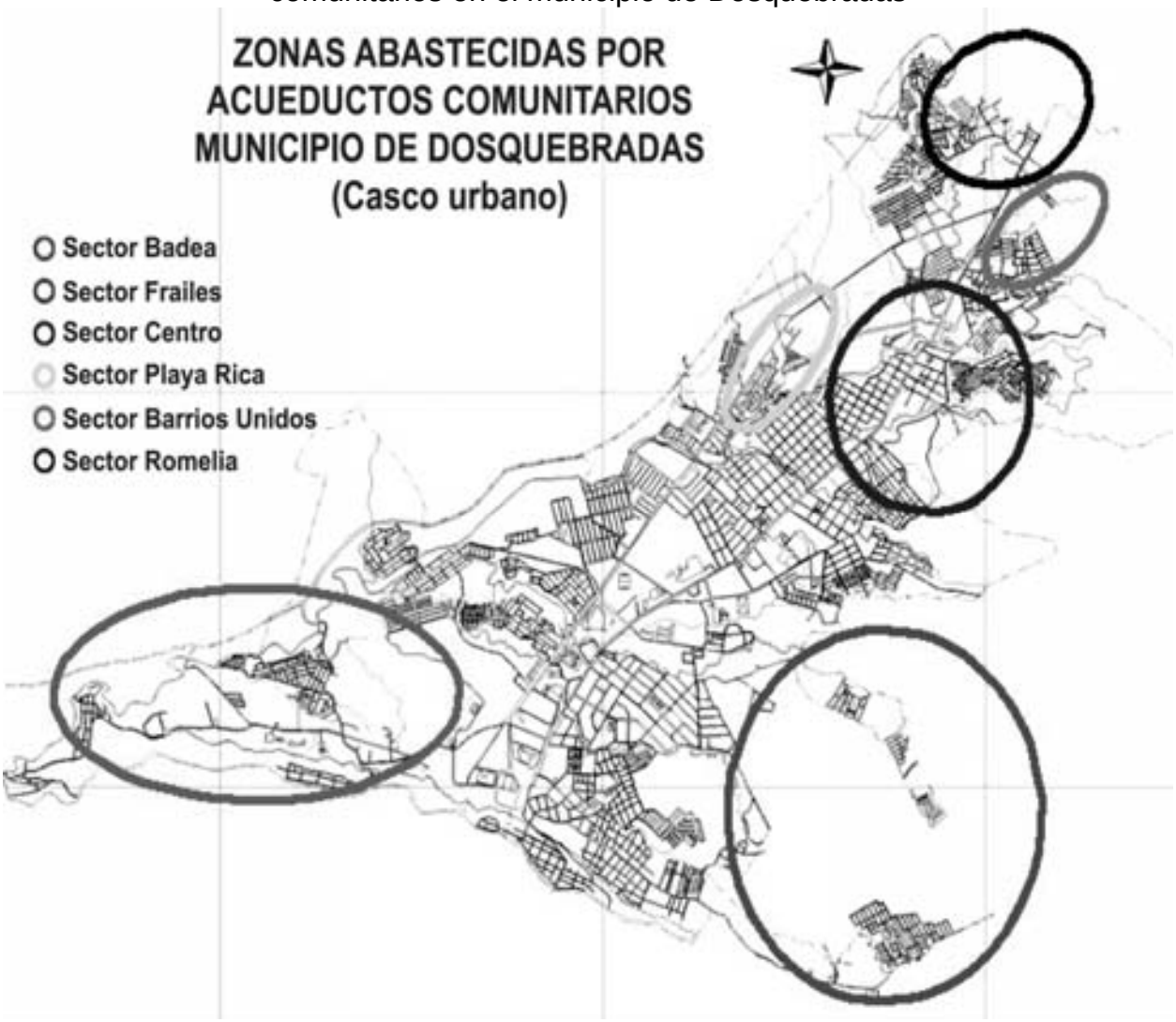
Los sistemas de abastecimiento captan agua superficial, para lo cual cuentan con bocatoma, tanque de almacenamiento, en algunos casos casetas de cloración, redes de distribución y sólo 3 de los 57 acueductos comunitarios tienen funcionando plantas de tratamiento.

Por su carácter comunitario, las tarifas son muy reducidas en relación con las establecidas por las empresas estatal y privada. El costo promedio del servicio de agua para uso residencial es de 2.1 USD/mes/familia. El dinero recaudado es empleado en el mantenimiento del acueducto, pago de salario al fontanero y en algunos casos a la persona que realiza funciones de secretaría dentro de la organización, cargo contratado dependiendo del número de usuarios y capacidad económica del acueducto.

Exceptuando uno, la mayoría de estos acueductos no cuentan con sistema de micromedición lo cual facilita que los usuarios superen los consumos estándares, ocasionando sobreexplotación de las microcuencas abastecedoras. Además, teniendo en cuenta que de una misma fuente se benefician varios acueductos se presenta una disminución de caudales en épocas de verano.

En la zona rural, el promedio atendido por cada acueducto comunitario es de 33 usuarios, el más grande atiende 100 y el más pequeño 4. El total atendido en el municipio representa el 35% de la población rural (12 474 habitantes). La proporción restante se abastece de manera directa mediante el libre acceso al recurso.

Figura 1. Sectores urbanos abastecidos por acueductos comunitarios en el municipio de Dosquebradas



Fuente: Alcaldía Dosquebradas (2004c).

La administración de los acueductos rurales es muy incipiente, en virtud a la dispersión de las viviendas y a que prevalece el libre acceso al recurso. El costo de la tarifa establecida por estos acueductos es de 1,4 USD mensuales por familia.

La experiencia en gestión urbana para abastecimiento de agua mediante acueductos comunitarios locales, agrupados en una organización de segundo nivel de carácter autónomo frente al Estado, denominada Asociación Municipal de Acueductos Comunitarios (AMAC), para la defensa del modelo de gestión colectiva del agua a través del acompañamiento organizativo-administrativo mediante asesoría, capacitación a

directivos, fontaneros y usuarios, así como oferta del servicio de análisis de agua en laboratorio propio, hace de éste un modelo en la participación social para la administración de recursos naturales, único por su carácter urbano en Colombia. Cada asociación de acueducto comunitario afiliado a la AMAC cancela una cuota mensual de sostenimiento y un rubro por análisis de agua en el laboratorio, que está por debajo del costo comercial de los demás de la zona, en razón a que los pasantes de tecnología química de la UTP realizan allí su práctica empresarial conducente a título profesional.

3. Enfoque metodológico que ha orientado el acompañamiento a las asociaciones de acueductos comunitarios en Risaralda

El acompañamiento a las asociaciones de acueductos en sus fases de investigación cualitativa, planeación y concertación interinstitucional se desarrolló mediante un proceso participativo durante el período comprendido entre 2002 y 2005. La investigación etnográfica se realizó para analizar los factores socioculturales de la estructura organizativa de la AMAC, en búsqueda del significado que los actores dan a sus actuaciones, buscando con el rescate de la memoria impactar en la reapropiación del proceso social, sentido de pertenencia hacia las asociaciones de acueductos comunitarios y a la organización de segundo nivel.

En un segundo, momento la planeación busca definir las acciones adecuadas, en perspectiva del mejoramiento de las condiciones de vida de los usuarios del servicio, mediante un proceso de aprendizaje por parte del investigador y la AMAC, combinando la investigación-enseñanza y acción.

La concertación interinstitucional tuvo como propósito “potenciar la comunicación”, estrategia de acción que, a partir del diálogo y la cogestión, pretendió acercar a los actores en conflicto y minimizar los efectos negativos del mismo.

A continuación, se detalla el proceso llevado a cabo en cada uno de los tres momentos.

3.1 Fase de investigación

La propuesta enmarcada en la labor de acompañamiento del departamento de Estudios interdisciplinarios de la facultad de Ciencias Ambientales de la UTP, para la formulación del Plan de Desarrollo de la AMAC. La primera etapa estuvo dedicada a establecer el contacto con la organización, luego de meses de reconocimiento,

búsqueda de empatía y facilitación de un ambiente de confianza con la junta directiva que permitiera superar la resistencia al trabajo con la Universidad, en virtud a fallidas experiencias previas, por falta de continuidad y excesiva extracción de información a las comunidades sin resultados en fortalecimiento social y técnico.

Aprobada la propuesta de investigación, se convocó a los directivos de acueductos afiliados a conformar el comité coordinador del proceso diagnóstico y formulación del Plan de desarrollo, que en adelante se denominó “PROPLAN”. Con este comité se desarrolló un trabajo de equipo con funciones de: difusión del trabajo realizado en cada sector que representan, convocatoria a talleres, diseño de instrumentos de recolección de información, y recolección de información histórica con fundadores, mediante entrevistas. El diagnóstico se realizó por sectores. La sistematización de la información estuvo a cargo de la junta directiva de la AMAC y los investigadores.

Mediante la recuperación de fuentes orales, cartografía social y observación participante, se recolectó información sobre los rasgos históricos y características de actuación en torno a la participación, dirección y gestión de la AMAC.

La cartografía social elaborada con usuarios y directivos, permitió la visualización espacial del territorio, mediante un mapa que contiene barrios, quebradas y límites geográficos del municipio de Dosquebradas, aprovechando el conocimiento del entorno y la ubicación que tienen los actores involucrados en el objeto de estudio. Esta herramienta actualizó la base cartográfica digital del municipio en lo referente a quebradas y sectores urbanos abastecidos por acueductos comunitarios.

Los escenarios para las observaciones participantes fueron, entre otros: diálogos cotidianos entre dirigentes de asociaciones afiliadas y presidente de la junta directiva AMAC, diálogos informales entre fontaneros y directiva AMAC, recorridos para reconocimiento de infraestructura y condiciones de habitabilidad de los barrios, así como celebraciones culturales.

El diagnóstico se preparó mediante un documento de prediagnóstico y un diagnóstico final. En la fase prediagnóstica se recolectó la información secundaria sobre realidad socioeconómica y técnica de la AMAC, por parte del comité “PROPLAN”. Las fuentes de información fueron la AMAC, los acueductos comunitarios afiliados, instituciones como la UTP, Secretaría de Planeación Municipal de Dosquebradas, entre otras. La información fue analizada y organizada por el comité, según las variables identificadas: infraestructura-operativa, administrativa, social y ambiental.

El documento diagnóstico recogió la información complementaria, a través de encuestas, entrevistas semiestructuradas y recuperación de información reciente recolectada por la AMAC.

El diagnóstico arrojó como resultados problemáticas relacionadas con la administración de la asociación, tales como centralización de funciones de la AMAC en la junta directiva, especialmente en el presidente, dificultades en coordinación de funciones entre directivos, inexistencia de manejo administrativo adecuado por las asociaciones afiliadas, prevenciones y rencillas entre directivos de las asociaciones afiliadas y de AMAC.

En la AMAC se identificaron fortalezas como su trayectoria en los 18 años de experiencia, oferta de capacitación permanente a sus afiliados, credibilidad en su capacidad de gestión para ofrecer asesoría técnica y análisis de agua, apoyo y servicio a la comunidad de los sectores más vulnerables en Dosquebradas.

Las dificultades que enfrenta esta asociación de segundo nivel se relacionan principalmente con la amenaza que representa la ley 142 de privatización de servicios públicos en Colombia, que desde 1994 abrió un escenario de mercado para la oferta del agua, en el cual los acueductos comunitarios deben jugar en igualdad de condiciones de eficiencia administrativa y capacidad tecnológica con las empresas estatales y privadas. Adicionalmente, desde el 2001, el Estado condicionó a ciertos criterios de validación técnica la inversión pública para el fortalecimiento de organizaciones sociales locales, lo que disminuyó las posibilidades de que el municipio apoyara la gestión de estas asociaciones comunales.

Asimismo, el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado se percibe como amenaza en la medida en que el municipio con la pretensión de ampliar la cobertura en prestación del servicio de acueducto, mediante la venta de agua en bloque a la empresa estatal Serviciudad por parte de la nueva empresa de carácter mixto “Aguas de Dosquebradas”, cubrirá territorios y usuarios abastecidos por sistemas comunitarios, a un costo mayor.

3.2 Fase de planeación

La elaboración de un Plan de Desarrollo que contribuya al fortalecimiento de la AMAC, se constituyó en el primer ejercicio de acompañamiento administrativo a esta asociación. Esta fase se enmarcó dentro de la investigación participativa con herramientas de la planeación estratégica, buscando que los asociados participaran de manera directa en el diseño de sus propios lineamientos a futuro, como mecanismo de desarrollo, crecimiento y permanencia de la organización.

El plan de desarrollo de la AMAC se elaboró a través de un trabajo de grado en administración del medio ambiente de la facultad de Ciencias Ambientales de la UTP, denominado “Plan de desarrollo para la asociación municipal de acueductos comunitarios AMAC, de Dosquebradas, Risaralda” (Jiménez, 2005).

Las actividades desarrolladas a lo largo de todo el proceso se caracterizaron por el aporte de herramientas conceptuales (en investigación, planeación, legislación) por parte del facilitador, a la vez que se recogía la información necesaria para el proceso. El proceso se desarrolló en una relación de aprendizaje permanente entre el facilitador y los demás integrantes del comité.

Una vez elaborado el diagnóstico de la organización, se inició el proceso de planeación como tal, que se dividió en tres sub-fases:

- Una primera sub-fase, en la cual se desarrolló una matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas).
- Una segunda sub-fase, en la cual se definieron los aspectos filosóficos del plan de desarrollo, es decir, los principios, valores, la misión y visión del mismo.
- Finalmente, una última sub-fase para definir el componente operativo del plan de desarrollo, es decir, los programas y proyectos, teniendo en cuenta además responsables, plazos y un componente denominado "Líneas Estratégicas", referido a identificar las líneas de acción de algunos planes institucionales (como el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Desarrollo Departamental, el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Acción Ambiental Local) que pudieran servir de insumo a la hora de buscar fuentes de financiamiento y cooperación interinstitucional (Jiménez, 2005).

Una vez finalizado el proceso de planeación de la organización, se llevó a cabo la respectiva socialización del plan de desarrollo, principalmente a través de una asamblea general de la organización, y paulatinamente se ha hecho difusión del mismo entre las instituciones con ingerencia en el tema de los acueductos comunitarios.

3.3 Fase de concertación interinstitucional

El diagnóstico y la planeación identificaron como prioridad para las asociaciones de acueductos comunitarios de Dosquebradas, el desarrollo de acciones articuladas a la política ambiental y de servicios públicos lideradas por instituciones de carácter estatal, ya que de persistir los desacuerdos en torno a la gestión de unos y otros actores, el conflicto socioambiental alrededor del servicio de acueducto podría acentuarse. Como estrategias se plantearon, entre otras, las siguientes acciones:

Firma de convenios para investigación y acompañamiento a laboratorio de aguas de la AMAC.

El Plan de desarrollo de la AMAC, definía entre otras, el fortalecimiento de la capacidad de gestión técnica e investigativa de la organización mediante alianzas estratégicas con las universidades de la región. Es así como el primer convenio que se esboza entre la UTP y la AMAC tiene por objeto formalizar el trabajo que se viene realizando por parte de la Facultad de Ciencias Ambientales en dicha organización, a través del departamento de estudios interdisciplinarios. Asimismo, establecer una alianza de cooperación en busca del fortalecimiento organizativo de la AMAC y a través de ella, de las asociaciones de acueductos comunitarios, contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio de Dosquebradas, la sustentabilidad ambiental del recurso hídrico en la región, mediante el ejercicio efectivo de la docencia, investigación y extensión.

En este sentido, a principios de 2006, se encuentra en proceso la firma de dicho convenio entre la AMAC y la UTP, en cabeza de sus facultades de Ciencias Ambientales y Tecnología Química, el cual contempla, entre otros, los siguientes aspectos:

- Realización de prácticas académicas y trabajos de grado, por parte de los estudiantes de las facultades antes mencionadas, que conduzcan al fortalecimiento de la organización.
- Intermediación de la Facultad de Ciencias Ambientales en el desarrollo de procesos de gestión, concertación y negociación en el manejo integral de recursos hídricos en el municipio de Dosquebradas y la región.
- Gestión coordinada de recursos para el desarrollo de propuestas en pro del fortalecimiento de la Asociación Municipal de Acueductos Comunitarios de Dosquebradas-AMAC.
- Gestión ante otras facultades de la Universidad, buscando asesoría y respaldo técnico para fortalecer la gestión de la AMAC.
- Ofertar servicios de Asesoría y Acompañamiento técnico para la acreditación y certificación del laboratorio de aguas. (Protocolos de acompañamiento, validación estadística de resultados), a través de sus facultades de Tecnología Química y Ciencias Ambientales.

Diálogo en el foro municipal "Situación Actual y Tendencias en la Prestación del Servicio Público de Acueducto en Dosquebradas"

Esta actividad se orientó a la apertura de canales de comunicación para definir acuerdos que permitieran el mejoramiento de las condiciones de labor que desarrollan las organizaciones sociales, y a mitigar el conflicto a través del diálogo y la concertación, mediante un foro municipal donde se discutiera la situación actual y proyecciones de los acueductos comunitarios en Dosquebradas. Para tal efecto, se conformó un Comité coordinador que se encargó de diseñar la estrategia metodológica del evento, financiar el evento y realizar la convocatoria. Este Comité reunido en varias sesiones de trabajo se constituyó con representantes de las instituciones y organizaciones sociales interesadas: Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), AMAC, alcaldía Dosquebradas y UTP.

La participación en el foro fue antecedida por la invitación a cada uno de los actores que tienen influencia sobre la prestación del servicio de acueducto en el municipio, en la que se les solicitó participar con una ponencia de 15 minutos que respondiera a preguntas referidas en torno a su participación en la ejecución de políticas de acompañamiento, asesoría a las asociaciones de acueductos comunitarios y opinión que les merece la capacidad real de sostenibilidad ambiental y socio-política de este modelo de gestión colectiva del agua.

A los prestadores públicos y privados se les preguntó sobre la percepción que tenían del servicio ofertado por las asociaciones de acueductos comunitarios y la opinión que les merecía la definición de posibles alianzas con estas organizaciones sociales. Finalmente, a las asociaciones de acueductos comunitarios se les preguntó sobre la problemática que enfrentaban, las posibilidades de proyección y viabilidad de alianzas para la prestación del servicio de acueducto.

Para asegurar la participación por parte de directivos y usuarios de los acueductos comunitarios al foro, el grupo facilitador de la UTP llevó a cabo talleres preparatorios en las siete zonas del municipio según las características comunes y microcuencas compartidas por las asociaciones. Tarea asumida por cuatro tesistas de administración ambiental, quienes trabajaron en cada zona, durante los 20 días previos al evento.

En cada taller se solicitaba la participación de por lo menos un representante por asociación de acueducto comunitario, para que recogiera del grupo al cual representaba, las respuestas a las preguntas formuladas en la invitación al foro. Así, por medio de un ajuste a la metodología metaplan, se pidió a los participantes, en un segundo taller, escribir en tarjetas las respuestas de manera breve. Cada taller finalizaba con una plenaria.

A partir de cada uno de los diagnósticos, se debatía en grupo las similitudes y diferencias entre los acueductos. Con toda la información recopilada en el taller, se elegía entre los asistentes un representante que redactara en forma coherente la información para hacer un esbozo de ponencia, el cual se perfeccionaba en una siguiente reunión. Se buscaba siempre que, como facilitadores, no se impusieran términos y tampoco se diseñaran discursos académicos ajenos a la realidad descrita por ellos mismos. Al contrario, se aconsejó presentar las ideas en orden lógico, potenciando el conocimiento local.

En el desarrollo de la mayoría de los talleres, los problemas que se presentaban eran similares entre sí; además, se había empezado a compartir experiencias de asociaciones con marcadas diferencias personales (las vinculadas a la AMAC y las llamadas independientes), referidas en su mayoría a la divergencia de intereses por acceso al poder en el trabajo organizativo, o al reconocimiento y acceso a cargos de dirección en asociaciones de primer nivel, o representación en organizaciones de

segundo nivel. Este acercamiento potenciaba aún más la labor de comunicación que pretendía el foro. Durante los talleres se escuchaba comentarios como: “lo que importa es que nos ayudemos a solucionar nuestros problemas sin importar a qué organización pertenecemos”. Se daban consejos entre sí de cómo habían solucionado ciertos inconvenientes con usuarios o problemas ambientales.

A partir de las recomendaciones realizadas a cada una de las ponencias por parte de los facilitadores, se llevó a cabo una jornada previa al foro, para escuchar las presentaciones y aportar al ajuste final.

El foro realizado el 23 de julio del 2005 se constituyó en un espacio de diálogo, en el que sin preferencias ni agresiones verbales cada uno de los actores en conflicto, tanto instituciones como organizaciones, plantearon sus acciones, visiones y percepciones de la realidad en la gestión del agua llevada a cabo por las asociaciones de acueductos comunitarios en Dosquebradas. Este evento presentó la situación y problemáticas compartidas por las asociaciones de acueductos comunitarios, entre las que se destacan:

- Las microcuencas abastecedoras de los acueductos comunitarios se encuentran en grave deterioro. Faltan gestiones efectivas de concertación con pobladores y propietarios rurales para estimular prácticas productivas de conservación y propuestas de saneamiento ambiental rural que permitan un efectivo tratamiento de aguas residuales.
- La desunión, falta de participación y compromiso de los usuarios. No hay asistencia masiva a reuniones o asambleas, y la cultura del convite ha ido desapareciendo.
- En la mayoría de los casos no existe una cultura de pago de tarifas. Algunos usuarios consideran que la propiedad del servicio por ser colectiva, les da derecho a dejar de cancelar la mensualidad. Los usuarios de acueductos comunitarios le temen a la micromedición, pues creen que su implementación elevaría las tarifas. En contraste, los directivos consideran que el manejo que la asociación le puede brindar a esta medida, garantizaría costear la tarifa sin perder el carácter social comunitario que los diferencia de una empresa privada.
- El Estado, representado en las administraciones municipales, los entes de control y regulación tanto ambiental como de servicios públicos, conciben a las asociaciones de acueductos comunitarios como “empresas” de servicios públicos. La legislación que las rige es la misma que la exigida a empresas privadas y estatales de servicios públicos a pesar que su modelo organizacional dista la de una estructura formal de funcionamiento con rentabilidad económica.

- Las juntas de acueductos comunitarios rurales son organizaciones que presentan debilidades administrativas, los roles de sus integrantes no están definidos claramente, p.e. existen juntas unipersonales en las que toda la responsabilidad recae sobre el fontanero, quien en ningún caso cuenta con salario ni seguridad social.
- Las concesiones de agua y personerías jurídicas están en trámite o en algunos casos no existen, no dan legitimidad a las asociaciones.
- A nivel técnico, la inexistencia de plantas de tratamiento reduce la posibilidad que los acueductos comunitarios oferten agua de calidad. En muchos de los análisis de control realizados por la secretaría de salud municipal, el agua domiciliaria presenta deficiencias en los parámetros que la clasifican como no apta para el consumo humano.
- En relación con la posibilidad de establecer alianzas entre asociaciones de acueductos comunitarios entre sí y/o con la empresa estatal Serviciudad, ambos actores ven esta opción muy distante. Al respecto, la empresa estatal sólo propone que se realicen acciones coordinadas con las asociaciones para el control de conexiones fraudulentas.

El foro culminó con la formalización de acuerdos entre la alcaldía municipal a través de sus oficinas de planeación, desarrollo socio-económico, la autoridad ambiental CARDER, las asociaciones de acueductos comunitarios y la UTP. Se define como ente encargado de dinamizar la ejecución de dichos compromisos la mesa de concertación de agua potable instalada en el municipio, pero inactiva a la fecha.

Los acuerdos se orientan a trabajar coordinadamente en la conservación de las microcuencas abastecedoras, la adecuación-construcción de infraestructura de abastecimiento buscando mejorar la calidad del agua suministrada, construcción de pozos sépticos en la zona rural, educación ambiental a usuarios de los sistemas comunitarios con el fin de promover el uso racional del agua, y fortalecimiento administrativo de las asociaciones de acueductos comunitarios como una manera de incrementar la capacidad de gestión de estas organizaciones. Para cumplir con las responsabilidades que implicaba la ejecución de los acuerdos, se determinó a las instituciones según su funcionalidad específica, entre ellas administración municipal, CARDER, asociaciones de acueductos comunitarios, con el apoyo de entidades como: la gobernación de Risaralda, universidades locales UTP y empresas prestadoras de servicios públicos del municipio.

Dinamización del escenario "Mesa de Concertación del Agua en Dosquebradas"

La mesa municipal de agua potable del municipio de Desquebradas, formalizada a través de la resolución Nº 040 de enero 20 de 2005, es una iniciativa local de los diferentes actores que participan en la gestión del recurso hídrico, principalmente de la alcaldía, ante la ausencia de instancias municipales que permitieran coordinar las acciones para recomendar la focalización de recursos, esfuerzos en materia de asistencia técnica y asesoramiento sobre temas propios del sector agua potable bajo un enfoque de política integral. Se constituyó como un espacio de participación ciudadana, acercamiento, concertación entre las instancias administrativas, empresariales, comunitarias y entes asociativos afines. El papel de esta mesa es meramente consultivo-asesor, sin carácter decisorio. Según la resolución municipal que le da origen, las decisiones las toma el alcalde de manera autónoma.

Considerando el alto nivel de polarización en que se encuentra la gestión del agua en el municipio de Dosquebradas, dada la diversidad de actores que confluyen en el manejo del recurso, la Mesa Municipal de Agua Potable -en adelante MMAP- según la resolución que le da origen, es también una apuesta por la articulación interinstitucional y coordinación para la planificación en lo concerniente al tema agua potable. Los acueductos comunitarios del municipio, que históricamente han sido actores fundamentales en la prestación del servicio público de acueducto, son incluidos como pilar fundamental para el trabajo en esta mesa.

Dando cumplimiento al compromiso definido durante el foro municipal, en donde se concluyó que el espacio más apropiado para la materialización seguimiento y veeduría de los acuerdos era la MMAP, se inicia un trabajo de reactivación de la misma, ya que la falta de reglamentación interna para su funcionamiento, el incumplimiento de las negociaciones con la alcaldía en la mesa, en contraste con negociaciones particulares que el alcalde realiza por fuera de este escenario con algunas asociaciones de acueductos comunitarios, había generado desconfianza y desmotivación de las organizaciones sociales participantes hacia este escenario de concertación. Al respecto, luego del foro municipal, se amplió la convocatoria de participación en la mesa, con representantes de todos los sectores abastecidos por acueductos comunitarios.

A partir del mes de agosto de 2005, y en reuniones programadas los primeros jueves de cada mes, se inició el diseño de un plan que integrara todas las propuestas recogidas como resultado del foro municipal, considerando la definición de actividades, tiempo, presupuesto y responsables para el cumplimiento de los acuerdos. Buscando con ello que el plan de acuerdos se constituyera a su vez, en el

horizonte estratégico del trabajo de la MMAP y así recuperar la credibilidad en este escenario.

El grupo conformado por representantes de la CARDER, la alcaldía municipal con sus secretarías de salud, desarrollo socio-económico, planeación, las asociaciones de acueductos comunitarios y la UTP, se subdividió para trabajar cada una de las áreas: ambiental-natural, técnica, legal-administrativo y social-educativo.

En la última sesión de agosto del 2005, cada grupo socializó el trabajo realizado ante los demás integrantes de la mesa. Se envió copia a las instituciones de la memoria del plan de acuerdos, con el propósito de iniciar un seguimiento y veeduría al cumplimiento de las responsabilidades de los actores. Como resultado de esta labor, pese a que la mesa ha retornado a su inoperancia debido a la no convocatoria por parte de los responsables de la administración municipal y a la pérdida de confianza de los actores comunitarios en este espacio, por la falta de resultados en la gestión del ente estatal, en la actualidad, la CARDER ha llamado a algunas asociaciones de acueductos comunitarios a través de la AMAC, a diseñar el plan operativo de saneamiento ambiental rural para disponer recursos en la construcción de pozos sépticos. Aspectos que fueron contemplados en el plan de acuerdos diseñados por la mesa de concertación.

Articulación con la región, en el foro departamental "situación actual y tendencias de las organizaciones que administran acueductos comunitarios en Risaralda"

La problemática planteada para el municipio de Dosquebradas deja en claro que es cada vez más urgente la necesidad de articulación con realidades similares que pueden estar vivenciando en la gestión ambiental, organizaciones que administran sistemas de abastecimiento en los demás municipios del departamento y que las dificultades que le plantea la legislación, la política ambiental y de servicios públicos tanto a nivel departamental como nacional los puede estar afectando de manera similar. Ello exige convocar a la reflexión y acción mancomunada. En tal sentido, la AMAC junto con el grupo de trabajo de la UTP le plantean a la CARDER la realización de un foro a escala departamental que permita reconocer la situación actual y tendencias en la prestación del servicio de acueducto realizado por organizaciones comunitarias. Esta última institución aprueba la propuesta e invita a la Secretaría de Planeación -Gobernación de Risaralda, para el desarrollo conjunto del mismo.

Considerando la existencia de 540 asociaciones de acueductos comunitarios ubicados en la zona rural del departamento, el grupo de facilitadores de la UTP elabora una

cartilla didáctica para el desarrollo de los talleres previos al foro departamental, buscando orientar la elaboración de diagnósticos locales y la preparación de la ponencia por parte de cada una de las asociaciones de acueductos comunitarios, ubicadas en los 14 municipios.

Esta guía metodológica y conceptual orientó a los directivos de los sistemas de abastecimiento para el análisis diagnóstico de su realidad, identificando estrategias para formular los problemas, necesidades y sus causas. Se realizaron talleres de acompañamiento para la realización de tal ejercicio en cada municipio y la facilitación para el diseño y redacción de cada una de las ponencias.

El foro, llevado a cabo los días 24 y 25 de noviembre del año 2005, contó con la participación de representantes de la Comisión Nacional Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), de la autoridad ambiental de orden regional (CARDER), la oficina de Planeación Departamental de la Gobernación de Risaralda, la Federación Departamental de Acueductos Comunitarios (FACORIS), la Federación de Acueductos Públicos municipales, la delegada del convenio REDEPAZ-GTZ, representantes de las asociaciones de acueductos comunitarios de los 14 municipios que conforman el departamento de Risaralda y la facultad de Ciencias Ambientales de la UTP. Mediante diálogo directo, como compromisos se define un plan de trabajo, que contempla entre otros la dinamización de procesos de capacitación con las juntas administradoras en temas como: metodologías tarifarias, marco normativo, formulación de proyectos, educación ambiental escolar, entre otros.

Además, se formularon propuestas dirigidas a la conservación de las microcuencas abastecedoras, con acciones como: la compra de predios, demarcación de las microcuencas para la posterior ejecución de planes de reforestación, la contratación de personal guarda bosques, implementación de estímulos e incentivos en el cuidado de las microcuencas, etc.

El evento finaliza con el compromiso institucional de fortalecer la gestión de los acueductos comunitarios, incluyendo a los actores sociales en la determinación de la inversión pública, la rendición de cuentas por parte de las administraciones municipales acerca de la inversión realizada en el sector agua potable y saneamiento básico, un seguimiento efectivo en la implementación de los planes de ordenamiento territorial, fortalecimiento de las dependencias de la autoridad ambiental-CARDER- en cada municipio y firma de convenios con las universidades locales para continuar procesos de investigación y acompañamiento.

Según la especificidad funcional de las instituciones y organizaciones sociales presentes en el foro, los encargados de propender por el cumplimiento de los acuerdos adquiridos son la gobernación de Risaralda, las alcaldías municipales, la CARDER y las Asociaciones de Acueductos Comunitarios del departamento. Tarea que en

algunos temas puntales debe contar con el apoyo de entidades como la CRA y las universidades locales –entre ellas la UTP.

4. Balance

- La difusión de la historia de organización de la AMAC en foros y medios de comunicación local ha motivado en los habitantes la reflexión en torno al significado de los acueductos comunitarios como proceso social dignificante para sus vidas en torno al agua. Al respecto se espera continuar un proceso sistemático de educación ambiental.
- Luego de publicado el libro que recoge la etnografía de la AMAC (Quintana, 2005), en el concejo municipal - instancia legislativa- se debate un proyecto de acuerdo para declarar como patrimonio cultural, ambiental y natural del municipio a los acueductos comunitarios, en razón al aporte realizado a los habitantes de Dosquebradas en el abastecimiento del vital líquido.
- La autoridad ambiental en cabeza de la CARDER se une al proceso de fortalecimiento de las asociaciones de acueductos comunitarios, como parte de su estrategia de articulación de la sociedad civil en la conservación de cuencas hidrográficas. La actitud abierta y propositiva de este actor institucional ha sido para el proceso un logro significativo en la medida en que se generaron acuerdos de cambio favorables para la organización social, entre ellos la definición de un plan de capacitación orientada a ofrecer herramientas de gestión ambiental y administrativas a las asociaciones de acueductos comunitarios.
- Al interior de la AMAC, el plan de desarrollo formulado les permitió replantear su actuación, reactivando las secretarías ejecutivas establecidas según estatutos pero inactivas hasta el momento. En última asamblea del 2005, asumieron la coordinación de estas secretarías ejecutivas jóvenes interesados en trabajar por el fortalecimiento de la organización con responsabilidades directivas. Asimismo, este horizonte estratégico definido les ha permitido gestionar proyectos puntuales de cogestión con alcaldía y CARDER.
- El acompañamiento realizado por la universidad, en cabeza del grupo de investigación, garantizó que desde la realización del foro mismo, se llegaran a unos acuerdos que permitieran visualizar las posibilidades de un trabajo mancomunado de los asistentes en pro del mejoramiento de la prestación del servicio público de acueducto, transcendiendo los resultados de encuentros anteriores, en donde las comunidades, sin ser actores protagónicos del proceso, eran simples receptores de los discursos institucionales, que no tenían la posibilidad de generar propuestas y

participar en su posterior planeación. En este sentido, se sentó un precedente importante en la forma de aprovechar estos espacios como un encuentro de voluntades para la concertación, el consenso y el trabajo conjunto.

- La dinamización de la Mesa Municipal de Agua Potable logró, mediante trabajo grupal, el consenso de todos sus integrantes hacia un único objetivo: el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias prestadoras del servicio público de acueducto. Producto de ello, el plan de acuerdos en las áreas técnica, natural, social y administrativa-legislativa, pese a que la falta de voluntad política ha hecho lenta su dinámica.
- La UTP ha cumplido un papel de mediador y facilitador de procesos de diálogo y concertación entre asociaciones de acueductos y las instituciones de carácter público. El testimonio del presidente de la AMAC corrobora tal impresión al respecto: "el papel que la universidad ha jugado es importante porque han logrado que las puertas se nos abran. Desde la AMAC vemos que la universidad nos da informaciones que nunca tuvimos la oportunidad, ni el recurso humano, ni tecnológico para tenerla". Se reconoce que las limitaciones se detectan en relación con la voluntad política y dinámica en la gestión institucional, más que del mismo proceso, y son ajenas a la intervención de la UTP. Pese a ello, los procesos desarrollados hasta ahora son mínimos en relación con las necesidades de acompañamiento y apoyo a estas organizaciones, ya que la universidad como actor académico no cuenta con capacidad económica para asumir compromisos más allá de procesos de investigación y extensión social con estudiantes.
- En términos económicos, el acompañamiento desarrollado durante tres y medio años ha implicado por parte de la UTP aportes en talento humano (docentes y estudiantes), recursos tecnológicos y materiales para las actividades de investigación y extensión social. Por parte de las instituciones CARDER, gobernación y GTZ, recursos económicos para apoyo logístico, principalmente en la realización de talleres y foros.
- El cambio de actitudes por parte de los grupos acompañados se ha podido medir en términos de algunos indicadores de impacto observados, tales como: luego del acompañamiento la AMAC ha sido más rigurosa y sistemática en asumir la planeación como herramienta necesaria para la gestión; la AMAC recuperó el funcionamiento de estructuras diseñadas en los estatutos pero inactivas y, que eran necesarias para potenciar la participación de sus afiliados; en los directivos se percibe un cambio de actitud en relación con la apertura hacia la cogestión con otras instituciones y otras organizaciones sociales; algunas asociaciones de acueductos comunitarios han mejorado la forma de administración y gestión, de una fase más empírica a una más técnica y sistemática; entre los directivos se ha

ganado credibilidad en el apoyo que la Universidad puede realizar a las organizaciones a través de la extensión y la investigación; algunas asociaciones de acueductos comunitarios han iniciado un acercamiento entre sí, potenciando mecanismos de comunicación, que hacen evidente la intención de unidad, superación de los conflictos y rivalidades personales.

5. Proyecciones

- La ejecución del plan de desarrollo de la AMAC contempla un proceso de capacitación de líderes, funcionarios y usuarios de base, en temas como gestión económico-financiera de las asociaciones de acueductos comunitarios, resolución de conflictos, planeación y educación ambiental.
- La concertación institucional y con pobladores rurales para el manejo integral de las microcuencas abastecedoras es una prioridad para las asociaciones de acueductos comunitarios, que busca garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico.
- Es necesario que se continúe y consolide la estrategia iniciada en el foro departamental, en torno a la convocatoria de unidad y acción por la defensa del modelo de gestión colectiva del agua mediante organizaciones de acueductos comunitarios en Risaralda. Motivando la dinamización de un movimiento que medie por una reforma a la ley 142 de 1994 de privatización de los servicios públicos en Colombia, en un régimen de servicios públicos más conciente de la realidad organizativa local, ya que actualmente esta ley exige a las asociaciones de acueductos un manejo eficiente del recurso, mediante la implementación de modelos administrativos que garanticen la calidad y continuidad en el servicio. Estos procesos son difícilmente alcanzables por las asociaciones dada la falta de recursos humanos, tecnológicos y económicos.
- Se pretende desde la Mesa Municipal de Agua Potable poner en marcha la propuesta administrativa elaborada por sus integrantes y sistematizada en la tesis de Pimienta bajo el título “propuesta para la superación del conflicto en torno a la gestión colectiva del agua en Dosquebradas”, que busca mediante la concertación superar los desacuerdos suscitados entre las asociaciones de acueductos comunitarios y la alcaldía en torno a la gestión del agua en el municipio.
- La consecución de apoyo para el desarrollo de propuestas de fortalecimiento organizativo y resolución de conflictos por la gestión colectiva del agua en Risaralda, con agencias de cooperación internacional es una labor mancomunada que empiezan a realizar las directivas de las asociaciones junto a los concejales del municipio y la UTP.

Bibliografía

Aguas de Dosquebradas (2005) *Planta de tratamiento Villa Santana.* Ponencia foro municipal "Situación actual y tendencias en la prestación del servicio publico de acueducto en Dosquebradas". Dosquebradas, Risaralda, Colombia, 23 de julio de 2005.

Alcaldía de Dosquebradas (2004a) *Dosquebradas: un proyecto colectivo de ciudad que deja huella* 2004-2007. Documento diagnóstico elaborado para la formulación del plan de desarrollo. Dosquebradas, Risaralda, Colombia, 18 de febrero de 2004.

Alcaldía de Dosquebradas (2004b) *Proyecto Colectivo de Ciudad que deja Huella*. Plan de Desarrollo 2004-2007. 28 de Febrero de 2004. Dosquebradas, Risaralda, Colombia.

Alcaldía de Dosquebradas (2004c) *Planeación Municipal Dosquebradas.* Dosquebradas, Risaralda, Colombia.

AMAC (1993) *Estatutos de Constitución.* Dosquebradas, Risaralda, Colombia.

Avellaneda Cusaria, A. (2002) *Gestión ambiental y Planificación del Desarrollo*. Colección Textos Universitarios. Bogotá, Colombia.

Galán, A. (1998) *El Agua y las organizaciones sociales*. Fundación Friedrich Ebert de Colombia –FESCOL- y Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, Colombia.

Jiménez Orozco, C.A. (2005) *Plan de Desarrollo para la Asociación Municipal de Acueductos Comunitarios de Dosquebradas.* Tesis de grado para optar el título de Administrador Ambiental. Dosquebradas, Colombia: Universidad Técnica de Pereira.

Machado, A. (1999) *El Contexto de Análisis de la Crisis Cafetera.* En Conflictos Regionales: la Crisis del eje cafetero, debate político. FESCOL-CEREC. Santafé de Bogotá, Colombia.

Pimienta, L.A. (2005) *Propuesta para la superación del conflicto en torno a la gestión colectiva del agua en Dosquebradas.* Tesis de grado para optar el título de Administrador Ambiental. Dosquebradas, Colombia: Universidad Técnica de Pereira.

Programa de apoyo a la descentralización local para la Paz –GTZ (2004) *Identificación de Actores de la Sociedad civil organizada*. PACTAR consultores Ltda., Bogotá.

Quintana Ramirez, A.P. (2005) *La Gestión Colectiva del Agua, caso Asociación Municipal de Acueductos comunitarios de Dosquebradas*. Pereira, Colombia: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira.

9

Innovar para alcanzar el Derecho Humano al Agua de la zona Sur de Cochabamba La experiencia de apoyo a los comités de agua potable de la Fundación Pro Hábitat

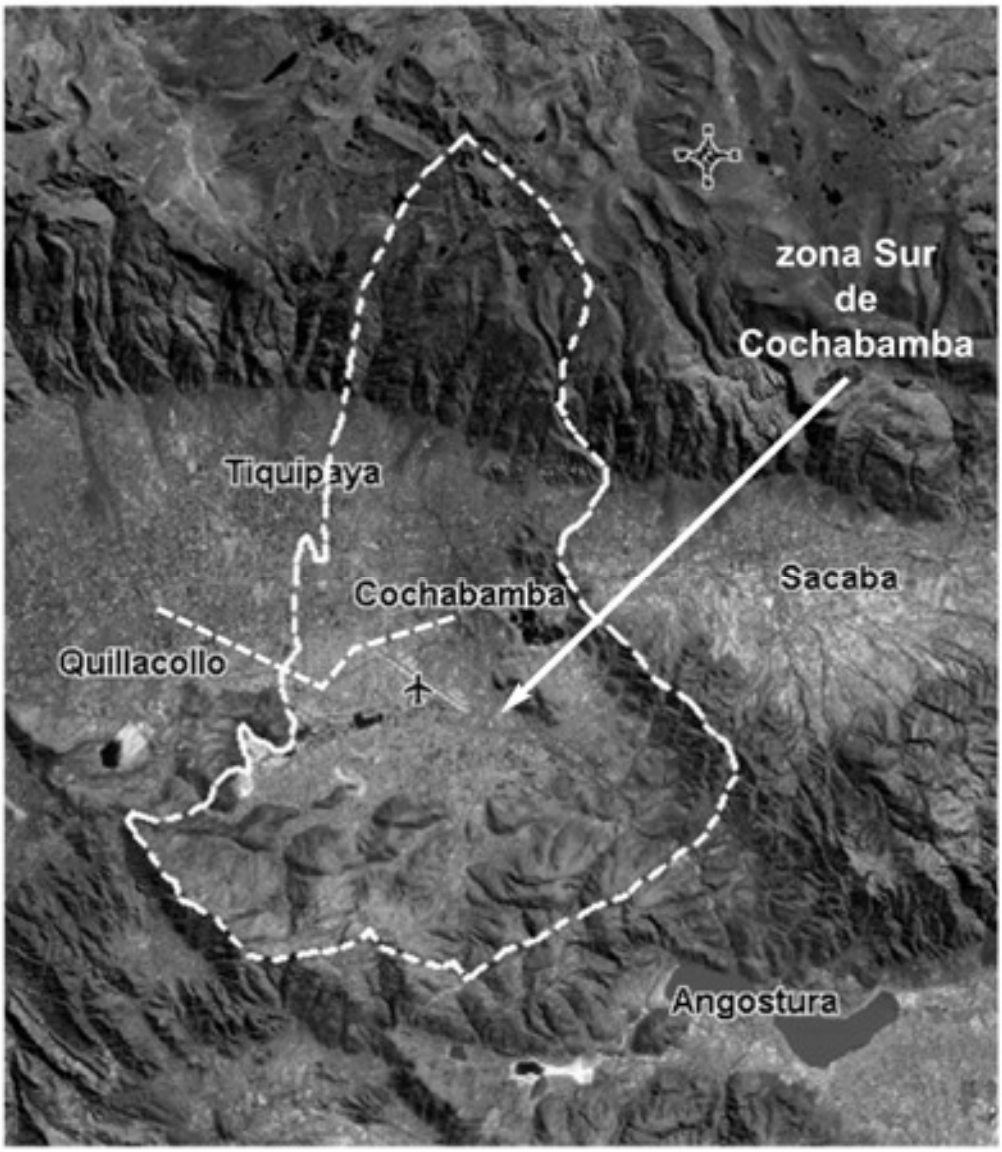
Amonah Achi
Rebecca Kirchheimer

1. Introducción

1.1 La zona Sur de Cochabamba: características socio-económicas y proceso de urbanización

El municipio de Cochabamba, la tercera ciudad de Bolivia, cuenta con 520 000 habitantes y es parte principal de una conurbación de 800 000 habitantes (Censo INE, 2001) (Figura 1).

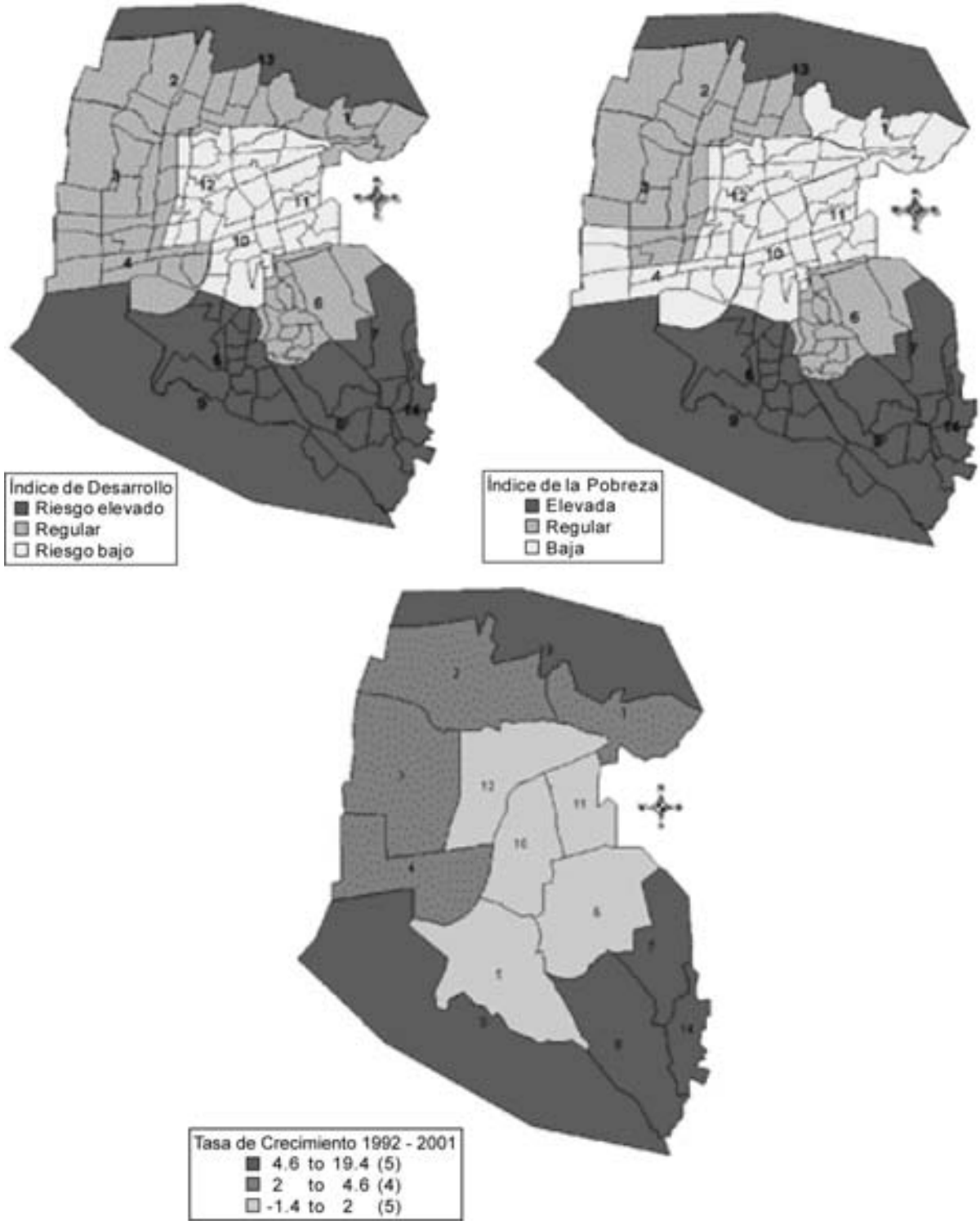
Figura 1. Vista aérea de Cochabamba y su conurbación



Fuente: Ledo (2002)

La zona Sur del municipio de Cochabamba (Distritos 7, 8, 9 y 14), con sus 113 000 habitantes (Censo INE 2001), presenta el mayor crecimiento demográfico de la ciudad (Figura 2), siendo la principal causa la migración hacia la zona por inmigrantes pobres de zonas altiplánicas deprimidas. Los cuatro distritos alcanzan niveles de pobreza y de desarrollo humano similares a otras zonas deprimidas de Bolivia, con un promedio de ingresos inferior a 1 USD. por habitante por día (Ledo, 2004) (Tabla 1).

Figura 2. Distritos Municipales de Cochabamba: niveles de Desarrollo Humano y de Pobreza y de Crecimiento Demográfico



Fuente: Ledo (2002)

Tabla 1. Ingreso promedio per cápita en la zona Sur de Cochabamba

Ingreso medio per cápita día (USD.) Nivel de pobreza: <2USD./cápita/día Nivel de indigencia: <1USD./cápita/día	
Distrito 7	1,37
Distrito 8	0,88
Distrito 9	1,29
Distrito 14	0,71
Promedio de los 4 distritos	1,08

Fuente: Ledo (2004)

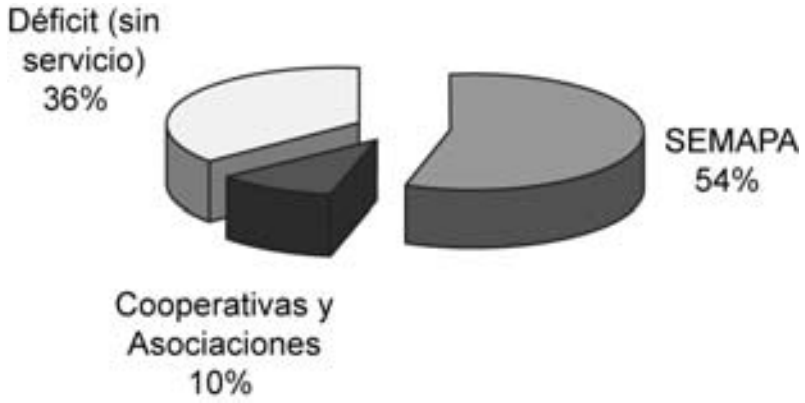
La zona Sur presenta muchas carencias en su desarrollo urbano: ilegalidad de muchos asentamientos; exclusión de los servicios municipales de agua potable, tales como el alcantarillado y el recojo de basura; contaminación ambiental por la planta de tratamiento de las aguas servidas de la ciudad y por el botadero municipal; auto-financiamiento en la extensión del servicio eléctrico; poca atención en servicios de salud y educación.

Ello no es el resultado de un atraso "natural" en el desarrollo de áreas de urbanización más recientes que las otras zonas de la ciudad, sino de una gran inequidad en la distribución del presupuesto municipal: en 1999, estos cuatro distritos recibieron 0,66% de la inversión municipal (Ledo, 2002). De hecho, los gobiernos municipales han ido priorizando políticas de cosmética urbana (que refleja el lema de "Cochabamba ciudad jardín") frente a políticas de equidad social que mejorarían el acceso a los servicios básicos y beneficios urbanos. Los barrios peri-urbanos conforman una trama urbana segregada, lo cual alimenta en la población de estos barrios el sentimiento de no pertenencia y la sensación de que son considerados "ciudadanos de segunda clase".

1.2 El acceso al agua potable en la zona Sur

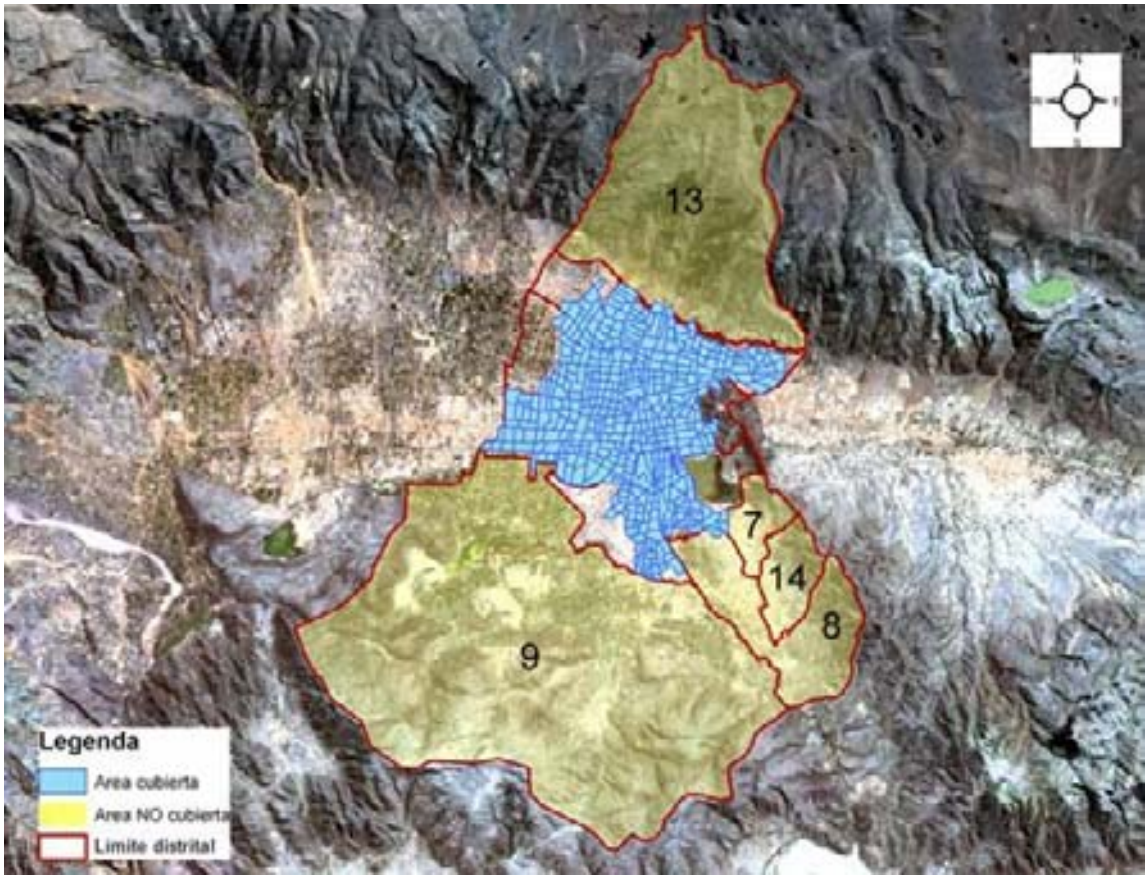
El Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SEMAPA) es una empresa municipal descentralizada que abastece al 54% de la población de Cochabamba, principalmente en el Centro y Norte de la ciudad. La población sin servicio de agua o abastecida por Asociaciones y Cooperativas de agua se ubica generalmente en la zona Sur (Figuras 3 y 4).

Figura 3. Cobertura de agua potable en Cochabamba



Fuente: Maldonado (2001)

Figura 4. Área de cobertura de SEMAPA



Fuente: Ledo (2005)

En el Sur de Cochabamba, la inmensa mayoría de las familias (95% en los Distritos 7, 8 y 14 y alrededor de 45% en el Distrito 9) se abastecen de agua a través de proveedores privados: los carros cisterna o aguateros (Ledo, 2005, p. 137). Esta práctica afecta al usuario directamente en el costo del agua (entre 2,5 y 3,12 USD./m3) hasta 25 veces más caro que el precio de SEMAPA (entre 0,12 y 0,36 USD./m3)[1]. Este precio elevado del agua tiene un efecto sobre el consumo de agua, llevando a la población a consumos de agua en cantidades ínfimas, es decir menos de 20 l/día/persona (Ledo, 2005, p. 193). Esta es la cantidad mínima distribuida en situaciones de catástrofe humanitaria[2]. La calidad del agua distribuida de esta manera es calificada como pésima, tanto por su origen desconocido como por sus condiciones de almacenamiento.

Las familias generalmente optan por acopiar el agua en turriles de hierro que a menudo son desechos industriales vendidos en los mercados. Los turriles son ubicados fuera de los domicilios al lado del camino por donde circulan los carros cisterna. Quedan expuestos no sólo al viento que lleva polvo y residuos de heces, sino también a la formación de hongos y a la oxidación del metal. Como consecuencia de la pésima calidad y de la baja cantidad de agua consumida, la tasa de mortalidad infantil en este sector (entre 94 y 114 por mil) es muy superior al promedio de la ciudad de Cochabamba (78 por mil) (Ledo, 2003).

Sin embargo, algunos barrios por su propia iniciativa han resuelto de forma local y con muchas deficiencias su problema de acceso al agua: se han organizado en Comités y Asociaciones (66% de los sistemas autogestionarios en el Sur), Cooperativas (11%)[3] o a través de las OTBs[4] (15%)[5] para construir un sistema de agua con redes de distribución y pozos. Existen en la zona Sur aproximadamente 120 comités de agua potable (término genérico que de aquí en adelante utilizaremos sin

---

[1] Según Ledo y otros (2005), las familias de los distritos 7, 8, 9 y 14 gastan entre 6 y 9% de su ingreso mensual para el agua.

[2] Normas del proyecto SPHERE (Carta Humanitaria y normas mínimas de respuesta humanitaria en casos de desastre): www.sphereproject.org

[3] Estas distinciones corresponden a auto-identificaciones por parte de la población; sin embargo, no hay diferencia de situación legal ni de funcionamiento entre los comités de agua y las Asociaciones. Las Cooperativas son distintas por ser organizaciones con fines de lucro inscritas en el Registro de Comercio. Muy probablemente, una gran parte de los que se autodenominan Cooperativas no son oficialmente registrados legalmente como Cooperativas.

[4] Organización Territorial de Base, nombre legal de las Juntas Vecinales que se vuelven, con la Leyes de Descentralización y de Participación Popular en 1993, los interlocutores oficiales del Municipio.

[5] Ledo y otros (2005), p.67. Esta investigación abarca a 60 Comités de Agua de la zona Sur, de los 120 Comités que hubiera en este sector.

presumir de su forma legal) en funcionamiento o paralizados porque se han secado sus pozos. Generalmente, estos esfuerzos enormes de los vecinos en dinero, mano de obra y organización (en promedio 74% de las inversiones) tuvieron poco apoyo de las instancias estatales (en promedio 5% de las inversiones) y un poco más de instituciones de ayuda (cooperación internacional, ONGs, Iglesias, etc.: 21% de las inversiones) (Ledo y otros, 2005, p. 49).

El costo de conexión a estos comités de agua potable puede ser muy elevado (varía entre 50 y 800 USD., con un promedio de 277 USD.; 42% de los sistemas practican costos de conexión inferiores a los 210 USD. de conexión al agua potable cobrado actualmente por SEMAPA) (Ledo y otros, 2005, p. 53). Este costo de conexión elevado generalmente es el principal factor para que algunas familias viviendo dentro el área de servicio de estos comités, queden excluidas del servicio.

Los comités de agua potable que disponen de un pozo como fuente de agua, tienen una tarifa bastante barata pero en su mayoría distribuyen agua que no es potable, debido a la contaminación de las aguas subterráneas, y para su distribución no realizan el tratamiento de potabilización (Tabla 2).

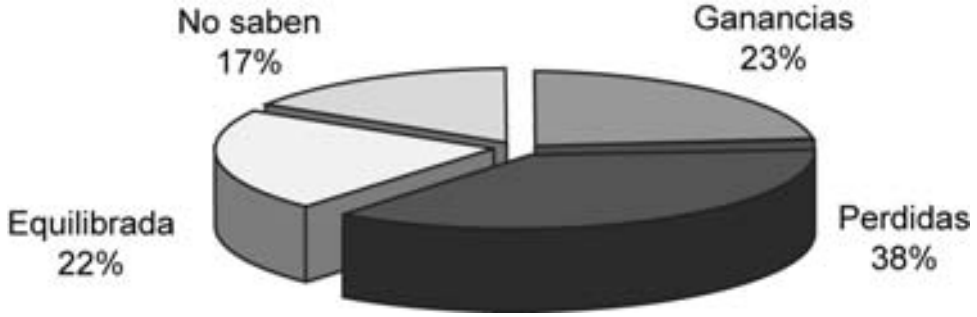
Tabla 2. Tipos y rangos de la tarifa de agua

Tipo de tarifa	
Fija/Mes	43%
Fija/m3	30%
Escalonada	27%
Total	**100%**

Rango de la tarifa fija			
(USD./Mes)		(USD./m3)	
de 0,6 a 1	45%	De 0,05 a 0,1	37,5%
de 1,01 a 2	25%	De 0,11 a 0,2	25%
de 2,01 a 4	15%	De 0,21 a 0,3	12,5%
Más de 4	15%	De 0,31 a 0,4	18,75%
Total	100%	De 0,41 a 0,5.	6,25%
		Total	**100%**

La gestión comunitaria del agua se perpetúa con bastante informalidad. Sólo 7% de los sistemas cuentan con todas las herramientas contables para una sistematización integral de la información. En el resto de los casos, la información contable es rudimentaria y se limita al control de ingresos y egresos. Casi el 80% de los comités realizan su contabilidad de forma manual y un 46% no cuenta con libros contables (Ledo y otros, 2005, p. 43). Sólo el 40% de los comités de agua potable se encuentran legalmente constituidos, ya que cuentan con su personería jurídica. El 38% de los comités de agua potable de la zona Sur son deficitarios y corren ciertos riesgos en cuanto a su supervivencia (Figura 5).

Figura 5. Proporción de comités de agua potable con ganancias o pérdidas



Fuente: Ledo y otros (2005)

La existencia de los comités de agua potable explica, en gran parte, la participación de la zona Sur en la Guerra del Agua el 2000. Con la privatización de SEMAPA, se pretendía confiscar los pozos comunitarios a favor del consorcio. Después de la Guerra del Agua, se refundó SEMAPA como **empresa municipal con participación ciudadana**, innovación institucional que va en el sentido de las demandas sociales locales y mundiales: retorno a lo público y democratización en la gestión. El directorio de SEMAPA comprende tres Directores Ciudadanos (para el Norte, el Centro y el Sur) elegidos por los habitantes de Cochabamba. Sin embargo, recién en el 2004 el área de concesión de SEMAPA se amplió para abarcar a la zona Sur y sólo el 2005 se iniciaron las primeras obras de extensión hacia el Sur. En cuatro años, esta forma de participación ciudadana ha sido insuficiente para cumplir con los desafíos del agua como derecho humano y bien público accesible a todos sin exclusión económica.

De hecho, el Plan de Expansión al Sur de SEMAPA depende de créditos internacionales y de financiamientos públicos provenientes de la Prefectura y de la Alcaldía, cuyos montos por el momento no alcanzan ni siquiera para construir las infraestructuras matrices (tuberías y tanques de regulación) para todo el Sur (cuyo costo sólo para agua potable sin considerar el alcantarillado se estima en 30 millones USD.), menos para llegar hasta cada una de las casas de la zona. Por esta gran limitante financiera, se está diseñando un consenso entre las autoridades públicas, instituciones y organizaciones sociales involucradas en esta problemática: SEMAPA financiará (con el Estado), construirá y administrará las infraestructuras matrices y dejará a la población la misión de financiar, construir y administrar las infraestructuras barriales (redes de distribución hasta las casas) (Fundación Pro-Habitat, 2006). Consecuentemente, se aminorará la deuda que busca contraer SEMAPA y su dependencia financiera a los organismos internacionales. Sobre todo, se aglutinará la demanda de estos vecinos pobres con poco consumo de agua: en vez de tener 150 malos clientes cuyos costos de administración pueden superar la tarifa de

agua que pagan[6], SEMAPA tratará con un solo buen cliente (el comité de agua potable) que correrá con los gastos de lectura de medidores, facturación y recuperación de la tarifa.

Esta solución pragmática de Colaboración Pública-Comunitaria[7] es una innovación en las modalidades de **financiamiento** de las infraestructuras y de **gestión** del servicio, que se opone a la Colaboración Pública-Privada promovida por las instancias privatizadoras del agua (Panel Camdessus, 2003).

La Asociación de Sistemas Comunitarios de Agua del Sur (ASICA-Sur), creada con el apoyo del Centro Vicente Cañas el 2004, toma la iniciativa de proponer esta nueva forma de gestión, más democrática y más profunda que la participación ciudadana: la Co-Gestión del servicio en torno a la venta de agua en bloque por SEMAPA a los comités de agua potable. Según Luis Sánchez, entonces director del Centro Vicente Cañas, la gestión pública-comunitaria no es una manera de liberarle de responsabilidades al Estado en sus obligaciones de prestar los servicios básicos: *"el Estado no es algo ajeno a nosotros al cual dirigimos nuestras demandas para que de afuera nos las resuelva. Con la co-gestión, los ciudadanos que son parte del Estado, participan en la solución de los problemas"* (Sánchez, 2005).[8]

En cuanto al financiamiento, también se necesitan propuestas innovadoras: el Foro Alternativo Mundial del Agua 2005 en Ginebra (Suiza), al recalcar que "Garantizar el derecho al agua implica costos importantes" (Petrella, 2005), armó una mesa de discusión específica sobre el tema con propuestas de financiamiento Público-Privado y a través de fondos cooperativos, créditos locales o cajas de ahorros.

Es en este contexto que la Fundación Pro Hábitat entra en la problemática del agua el 2004. El presente Capítulo resume la experiencia adquirida en este corto tiempo en el sector de agua para el consumo doméstico.

Primero, se presentará la intervención de la fundación Pro Hábitat en cuanto al financiamiento de sistemas de agua. A través de una alianza multi-sectorial, este modelo permitió mejorar inmediatamente el acceso al agua potable en la zona Sur,

---

[6] En el caso de Aguas del Illimani (operada por la empresa francesa Lyonnaise des Eaux) en La Paz – El Alto, cada nueva conexión en los barrios pobres significaba nuevas pérdidas para la empresa privada que por esta razón resistió a ampliar su cobertura en El Alto. Agradecemos a Gustavo Heredia de Agua Tuya por este aporte a nuestra reflexión.

[7] Por privado se entiende una organización con fines de lucro, y por comunitario se entiende una organización de la colectividad, por la colectividad y para la colectividad con fines sociales.

[8] Razón por la cual se podría también llamar esta propuesta institucional una Colaboración Pública-Pública, fórmula reivindicada por los movimientos sociales mundiales reunidos en el Foro Alternativo Mundial del Agua 2005 en Ginebra.

haciendo retroceder, aunque todavía no erradicar, la exclusión económica a este derecho humano. Segundo, se reflexionará sobre la metodología de apoyo a la conformación de nuevos comités de agua potable, cuyo objetivo es lograr que éstos tengan un funcionamiento administrativo e institucional sostenible, transparente y democrático con capacidad de defender los intereses de la población en cuanto al agua potable y alcantarillado. Para concluir, se examinará algunas lecciones aprendidas de este proceso, como la necesidad de institucionalizar el apoyo a los comités para mejorar la gestión comunitaria si es que éstos quieren constituirse en aliados durables de la prestación pública.

2. Financiar la construcción de sistemas de agua a través de una alianza multi-sectorial

2.1 Presentación de la Fundación Pro Hábitat

La Fundación Pro Hábitat es una institución boliviana no gubernamental sin fines de lucro que nace en 1993. Desarrolla sus actividades en tres departamentos del país. Su especialidad es el mejoramiento de la vivienda para luchar contra el vector del mal de Chagas en zonas rurales. El modelo desarrollado por la Fundación Pro Hábitat (capacitación para el auto-mejoramiento de la vivienda con materiales subsidiados), ganador del premio Mundial del Hábitat de las Naciones Unidas (2000), fue adoptado por el Gobierno para sus programas. En base a los diagnósticos nacionales de endemia chagásica, Pro Hábitat abre dos programas peri-urbanos en Tarija y Cochabamba con los instrumentos del micro-crédito, asistencia técnica y capacitación. Las preocupaciones de los barrios peri-urbanos han llevado a Pro Hábitat Cochabamba a abandonar la lucha contra el Chagas y a reenfocar su intervención.

2.2 Presentación de la intervención

Después de todo un proceso de sensibilización entre las Unidades Educativas y Organizaciones Sociales de la zona Sur, en campañas y ferias Educativas “Por una Vivienda Saludable” en la gestión 2003 y 2004, la Fundación Pro Hábitat trabajó paralelamente en la OTB “Barrios Unidos”, queriendo encontrar y dar solución a la falta de servicios básicos en el barrio, y poder llevar a la practica lo sensibilizado.

La idea de contar con agua nace por estar concientes de la existencia de 44% de desnutrición en los menores de 4 años (evaluación del centro de salud y el IFFI). Entonces nos pusimos a reflexionar sobre la posibilidad de contar con agua mediante la construcción de una red y un tanque semienterrado en la parte más elevada del cerro para su distribución por gravedad a las casas y que abastezcamos con cisternas. Planteamos este proyecto a Pro Hábitat para que nos pueda hacer el préstamo.[…]. Nos preocupaba el futuro de nuestro Comité para cuando llegue SEMAPA. Según SEMAPA, teníamos que pagar 210 USD la acometida cuando ellos lleguen con agua a la Zona Sur. Entonces vimos que de todas maneras como vecinos teníamos que pagar. (una dirigenta del Comité de Agua de Barrios Unidos).

En las negociaciones entre la empresa municipal, Pro Hábitat, Barrios Unidos y la recién nacida ASICA-Sur, se acordó que el sistema de agua de Barrios Unidos se interconectaría a las redes matrices municipales en cuanto llegasen al Sur, solucionando así la falta de fuente de agua y proyectando para el futuro una co-gestión entre SEMAPA y el comité de agua potable. La experiencia se fue replicando en otros barrios. Este modelo colaborativo, llamado "Agua para Todos" y ganador del Premio SEED[9] de las Naciones Unidas en Abril de 2005, se formalizó con convenios interinstitucionales. Los roles de los diferentes actores de esta alianza son los siguientes:

El barrio: Los futuros socios del Comité de Agua abaratan el costo del sistema con su mano de obra (cavado de zanjas: alrededor de 10% del costo total). El barrio, cubre el 100% del costo del proyecto de la siguiente forma: hace un aporte inicial en dinero correspondiente al 25% del costo monetarizado de la obra, lo cual es cubierto por las cuotas de los socios, y hasta un 20% el dinero de la Participación Popular de la OTB[10], si así la OTB lo desea y solicita; la parte restante del costo del proyecto lo cubren las familias accediendo a un crédito que lo cubre durante un año de plazo. Una vez que está construido el sistema de agua, el Comité de Agua lo administra (recaudación de las cuotas de los socios para pagar el crédito, cobranza del consumo de agua, mantenimiento de la red, etc.). Hasta que reciba el agua de SEMAPA, el Comité compra su agua de los "aguateros".

---

[9] Esta sigla en inglés significa: Apoyando los Emprendimientos Empresariales para el Medio Ambiente y el Desarrollo.

[10] Porción del presupuesto municipal asignada a la organización vecinal de cada barrio (la OTB) para que decida de su uso.

La Fundación Pro Hábitat: A través de su Fondo rotatorio permite prestar dinero a nuevos sistemas de agua a medida que reembolsan los primeros comités financiados, Pro Hábitat financia el resto del costo de la obra mediante un crédito comunal a la OTB, con el 12% de costos financieros[11] a un año de plazo, con montos que varían entre 15 000 y 35 000 USD. Las cuotas mensuales de las familias suelen ser de 10 USD. Además, la Fundación brinda capacitación y asesoramiento al barrio para la conformación y consolidación del comité de agua potable.

Agua Tuya: La empresa privada diseña el sistema de agua, construye el tanque de almacenamiento, la red de distribución e instala las conexiones domiciliarias. Además, brinda capacitación básica en administración y mantenimiento del sistema en la fase de construcción.

SEMAPA: El convenio entre SEMAPA, Agua Tuya y la Fundación Pro Hábitat prevé que la empresa municipal avale el diseño del sistema para asegurar la futura interconexión de esta red barrial a las redes matrices públicas y que el barrio se beneficie de su supervisión técnica en la construcción de la obra. El acuerdo informal es que cuando lleguen las redes matrices de SEMAPA, los comités de agua potable puedan elegir lo que más les conviene: integrarse totalmente a SEMAPA y desaparecer o "co-gestionar" el agua con SEMAPA comprando el agua en bloque y administrando de manera autónoma el sistema dentro del barrio.

El Gobierno Municipal de Cochabamba: Gracias al Premio SEED, la Alcaldía se ha involucrado en el proyecto "Agua para Todos", priorizando la utilización de los fondos de Participación Popular para la construcción de sistemas de agua en las OTBs que lo desean. En promedio, estos fondos alcanzan hasta el 20% del costo de la obra. Esta iniciativa municipal permite extender el proyecto a toda la zona Sur y aliviar parte del costo de conexión con fondos públicos.

2.3 Resultados generales del Proyecto "Agua para Todos" en su dimensión de construcción de sistemas de agua

Conexión domiciliaria en el corto plazo

Las inversiones y construcciones descentralizadas realizadas por los barrios, a través del crédito y de la empresa constructora, les permite mejorar

[11] Estos 12% son para cubrir gastos operativos, que son cobrados a partir de la gestión 2005.

inmediatamente el acceso al agua en lugar de esperar que SEMAPA obtenga un macro-financiamiento suficiente para cubrir la infraestructura principal (su prioridad actualmente) y las redes barriales junto a las conexiones domiciliarias.

Menor costo de conexión

En los 6 sistemas de agua financiados por Pro Hábitat, el costo promedio de conexión inicial es de 150 USD. por familia, mientras el costo de conexión de agua potable en SEMAPA es de 210 USD. (Tabla 3)12. Además, la familia paga en cuotas mensuales de 10 a 12 USD. durante el plazo de un año. El resultado es facilitar a las familias de bajos recursos la conexión al sistema de agua. Sin embargo, las familias más pobres de estos barrios desfavorecidos no se conectan al servicio. Queda por inventar mecanismos adicionales de subsidios y de solidaridad dentro los comités de agua potable para erradicar la exclusión económica.

Tabla 3. Características de los Comités de Agua intervenidos por la Fundación Pro Hábitat

Barrio	Etapa del proyecto	Número de beneficiados	Costo de conexión inicial por familia	Crédito (C)/Participación Popular (PP)	Trabajo comunitario para excavación de zanjas
Maria Auxiliadora[13]	Funciona desde 2003	370 familias	65 USD. (Costo real: 130 USD.)	C: 22 743 USD. Donación del PAMS(*): 50% del costo total	Si
Barrios Unidos	Funciona desde 12/04.	Inicio: 120 familias Ahora: 142 familias	175 USD.	C: 15 750 USD. PP: 0	No
Alto Pagador	Funciona desde 09/05.	Inicio: 405 familias Ahora: 420 familias	149 USD.	C: 35 340 USD. PP: 0	Si
SPR[14]	Funciona desde 02/05.	Inicio: 101 familias Ahora: 120 familias	160 USD.	C: 12 945 USD. PP: 0	Si
Ticti Sud	Funciona desde 11/05.	Inicio: 123 familias Ahora: 165 familias	166 USD.	C: 19 880 USD. PP: 8 886 USD. (29%)	No
21 de Septiembre	En ejecución	90 familias	164 USD.	C: 10 800 USD. PP: 0	Si
		Total: **1307 familias 6535 personas** Promedio / comité: **218 familias**	Promedio: **149,5 USD.**	Total Crédito: **117 458 USD.**	

(*) PAMS Suiza: Partnership Actions for Mitigating Syndromes

[12] No obstante, los comités de agua potable deciden sistemáticamente subir el costo de conexión después de la primera fase de construcción del sistema, por considerar que es justo que paguen más los que no asumieron el riesgo inicial: este costo sube hasta 240 USD.

[13] Este Comité de Agua cuenta con su fuente, un pozo, y no entra en el modelo Agua para Todos. Se trabajo con CIPRODEC (instalación del sistema y capacitación a familias y dirigentes)

[14] Este Comité de Agua ha decidido no recibir capacitación en el manejo administrativo, por la experiencia en manejo de empresa del dirigente.

Menor precio por consumo de agua

Las familias pagan 1,25 USD. el metro cúbico al comité de agua potable, en lugar de 2,5 USD./m3 cuando compraban por turril (200 litros a 0,5 USD.) a los aguateros. Sin embargo, el precio sigue siendo 10 veces más elevado que en las zonas abastecidas por SEMAPA y la sostenibilidad del comité es muy frágil porque cuenta con un margen reducido de 0,25 USD./m3 para sus costos de operación y administración.

Mejor calidad del agua y comodidad para los beneficiarios

Las familias reciben el agua corriente a través de sus conexiones domiciliarias, lo cual resulta mucho más higiénico (no expuestos a la intemperie ante el sol y polvo) y cómodo, en lugar de correr detrás del aguatero para almacenarla en turriles durante una semana. Pese a que el Comité compra el agua diariamente no realiza ningún tratamiento al agua recibida del aguatero por falta de recursos económicos. La calidad será realmente buena cuando se reciba el agua potabilizada de SEMAPA.

Incremento de la cantidad consumida

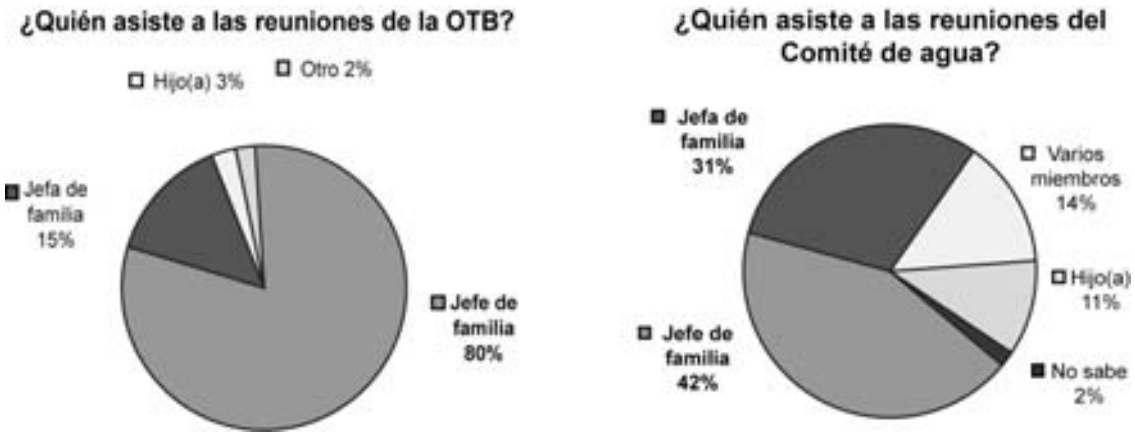
Habiendo bajado el precio del agua (pero insuficientemente) y recibiendo el agua en sus domicilios, el volumen de agua consumida por las familias generalmente se incrementa en dos; esto es un comportamiento normal cuando se tiene agua por tubería en el domicilio. Si bien es un progreso en cuanto a las condiciones higiénicas y sanitarias de esta población, generalmente representa un drama para estas familias a la hora de pagar sus facturas (que aumenta en promedio de un tercio).

Fortalecimiento organizacional del barrio a través de la participación de los vecinos

El Censo realizado por Pro Hábitat en mayo de 2005 en el barrio SPR después de la construcción del sistema revela un ejemplo de los impactos organizacionales del proyecto de agua. Además de la elevada asistencia a las reuniones del comité de agua potable (85% de los socios), muestra una mayor participación de las mujeres en el comité que en la OTB (Figura 5): a las reuniones de la OTB, en 80% de los casos es el jefe de familia quien asiste, mientras que en el comité la participación de la mujer (31%) es casi tan

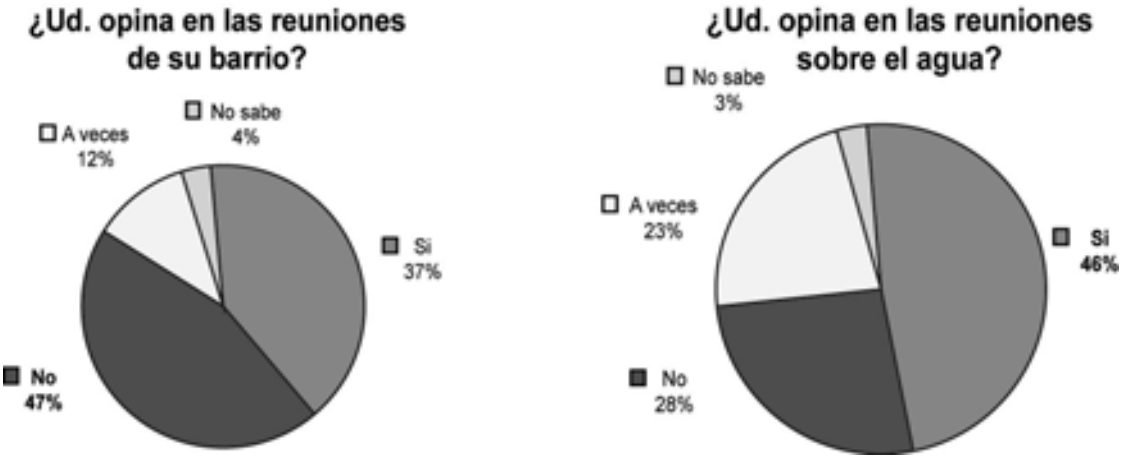
importante como la del hombre (43%). Seguramente, las mujeres se sienten más implicadas y más legítimas para opinar y decidir sobre el agua porque es crucial en la realización de sus tareas cotidianas.

Figura 5. Asistencia a las reuniones de la OTB y comité de agua potable



De la misma manera, la OTB deja menos espacio a la participación activa que el comité de agua potable: contrariamente a lo que ocurre en la OTB, existen más encuestados que indican que vierten su opinión en las reuniones del comité (45%) que encuestados que no opinan (28%, Figura 6).

Figura 6. Participación en las reuniones de la OTB y comité de agua potable



Ahora bien, Pro Hábitat interviene también en el apoyo a la gestión de los comités de agua potable.

3. Reflexiones sobre la metodología de apoyo a la gestión de los comités de agua potable

La Fundación Pro Hábitat viene trabajando en el apoyo a los comités de agua potable desde inicios del 2005: la poca experiencia que se tiene se ha adquirido en la asimilación crítica del camino recorrido en la conformación de los primeros comités, cuyo fortalecimiento (en dos casos), se ha realizado en alianza con el proyecto Negowat[15]. Asimismo, frente a muchos de los problemas que se encontraron en los comités, se fue reaccionando con respuestas e instrumentos ad hoc consensuados con los beneficiarios. Después de un año de experiencia en este rumbo, una sistematización del accionar de Pro Hábitat se vuelve oportuna y necesaria. En este sentido, se desarrollará, más que una metodología propiamente dicha, una reflexión sobre el proceso de fortalecimiento a los comités agua potable.

El apoyo en la conformación de un comité de agua potable se inicia con el asesoramiento a la OTB para la movilización de los dirigentes y vecinos en torno al financiamiento de la obra (gestión de la Participación Popular, inscripción de los vecinos al proyecto, cobro de la cuota inicial) y termina un año después cuando se haya adoptado una sólida estructura organizativa, se haya sentado las bases para una administración sostenible y se hayan buscado mecanismos para negociaciones favorables con los actores externos, de los cuales dependen la construcción del sistema y su funcionamiento. Este último aspecto es importante para los comités de agua potable de la zona Sur debido al elevado costo del agua y a la escasez de los recursos económicos de los socios para construir y hacer funcionar su sistema.

3.1 En búsqueda de una sólida estructura organizativa

Transparencia del proceso

Para la Fundación Pro Hábitat, son imprescindibles la transparencia y la participación de los socios en la toma de decisiones sobre la estructura organizativa, administrativa y en el manejo mismo, para evitar cualquier tipo de malversación real de los dirigentes o de sospechas por parte de los vecinos y lograr que se organicen y terminen el proyecto.

---

[15] Ver Capítulo de la experiencia de Negowat en este libro.

La transparencia implica una comunicación fluida entre dirigentes y bases, informando permanentemente sobre las negociaciones con los actores externos, los problemas, y las decisiones que se van a tomar. Por ejemplo, es importante que la empresa constructora, Fundación Pro Hábitat y SEMAPA se presenten a los vecinos explicando el rol que van a desempeñar en la construcción del sistema de agua, junto a las responsabilidades y características de su trabajo. En el barrio 21 de Septiembre, se paralizó el proyecto de agua por 6 meses debido a la desconfianza de los vecinos. Primero, los vecinos no estaban informados del costo financiero del crédito de Fundación Pro Hábitat. Segundo, los vecinos depositaron sus cuotas iniciales en un numero de cuenta de la empresa, y como no se iniciaba el proyecto sospecharon que sus fondos depositados como cuota inicial fueron utilizados por la empresa constructora en otro barrio. Surgieron rumores de mal manejo del presidente, de Pro Hábitat, y de la empresa Agua Tuya. Para responder a estas susceptibilidades, los dirigentes convocaron a tres Asambleas, en una de las cuales Pro Hábitat aclaró su política crediticia y el origen del malentendido. No se logró mucho avance hasta que los vecinos conformaran una comisión de agua para llevar adelante el proyecto, quitando esta responsabilidad al directorio de la OTB.

Pro Hábitat promueve en la conformación del comité de agua potable lanzar convocatorias para contratar al plantel administrativo, licitaciones para las empresas constructoras y contrato con el aguatero. Asimismo, fomenta la participación de los vecinos en las decisiones que les pueden afectar. Veremos que generalmente los socios toman las decisiones durante todo el proceso, desde el inicio del proyecto hasta la aprobación de la tarifa, pasando por la elección del modelo institucional que regirá en el comité de agua potable.

Elección del tipo de organización

La tarea primordial para una gestión comunitaria adecuada del agua es la conformación de una organización encargada de manejar el sistema. Pro Hábitat propone la conformación de un comité de agua potable, en lugar de dejar a la directiva de la OTB manejar el sistema, para dar énfasis organizacional al tema del agua y favorecer la creación de cargos para nuevos líderes. En este sentido, se empieza por trabajar con el directorio de la OTB presentando las ventajas y desventajas de tres modelos de comités de agua potable: un comité vinculado a la OTB, un comité desvinculado de la OTB, y la OTB sola a cargo del sistema de agua[16]. Fundación Pro Hábitat tiende a favorecer la primera opción para que exista

[16] Pro Hábitat no propone conformar cooperativas por su carácter lucrativo.

una mejor coordinación, colaboración y unidad entre el comité y la OTB sin que deje de existir una organización especializada en la gestión del agua. Después de la reunión y votación de los dirigentes, se lleva la presentación de los modelos a las bases para que decidan.

Redacción y aprobación de Estatutos y reglamentos internos

Una vez elegido el modelo de organización, Fundación Pro Hábitat facilita la elaboración y aprobación del Estatuto y reglamento interno. Estos documentos esclarecen los objetivos, norman y regulan el funcionamiento del comité; además, le permiten formalizar su existencia legal. Se ha visto que es necesario que el comité de Agua tenga su propia personería jurídica o utilice la de la OTB, para que pueda ser sujeto de crédito y, en caso de desfalco o manejo irregular de sus cuentas, iniciar una acción legal contra el o los culpables.

La elaboración del Estatuto y Reglamento se realiza a través de talleres con dirigentes y miembros de base comisionados para este fin, donde se utiliza un modelo de Estatuto que es discutido en estos talleres para su adaptación a la realidad local[17]. Luego de finalizar el trabajo, se presenta la propuesta a la Asamblea de socios para su aprobación, o se conforma una comisión revisora para ver detalladamente los documentos y presentar sus observaciones y modificaciones a la Asamblea. En este proceso, el educador es clave para permitir una participación real en la elaboración del Estatuto y Reglamento, orientando sobre el contexto del modelo gracias a ejemplos que explican la relevancia y las consecuencias de cada artículo. Sin ello, los dirigentes difícilmente pueden opinar y proponer cambios al modelo presentado. El educador también puede incitar a que los dirigentes presenten a las bases las diferencias de opinión dentro del grupo. Así, los socios participan también en el debate sobre los puntos más importantes y deciden.

Aunque los Estatutos son imprescindibles para dar forma al manejo administrativo, la duración del proceso de elaboración y aprobación de estos documentos no debe perjudicar la buena administración del sistema. Mientras tanto, se puede conformar un comité de agua potable transitorio. Además, algunos barrios, como 21 de Septiembre, son pequeños: crear otra estructura especialmente para el agua es demasiado exigente para los recursos humanos disponibles en el barrio y quizás resulte mejor manejar el agua a través de la

[17] El proyecto Negowat coadyuvó en la elaboración del Estatuto y Reglamento en Alto Pagador y Barrios Unidos.

OTB. De manera general, las preferencias de los educadores no deben llegar hasta controlar cuál tipo de comité de agua potable se escoge (Tabla 4).

Tabla 4. Resultados en la búsqueda de una sólida estructura organizativa

OTB	Modelo de Relación con OTB	Transparencia (Comunicación y Participación)	Estatutos
Barrios Unidos	Comité de agua potable vinculado a la OTB: el secretario de servicios básicos de la OTB es presidente del comité de agua potable.	Aprobación de la tarifa con las bases.	Sí. Completado en 5 meses.
Alto Pagador	Comité de agua potable desvinculado de la OTB.	Tarifa establecida por la directiva sin participación de las bases. Sospechas de las bases hacia su directiva.	En proceso desde agosto 2005.
Ticti Sud	Comité de agua potable vinculado a la OTB: el secretario de servicios básicos de la OTB es presidente del comité de agua potable.	Aprobación de la tarifa con las bases. Sospechas de mal manejo de las bases hacia su directiva.	En proceso.
21 de Septiembre	En proceso.	Desconfianza de los vecinos hacia el presidente de la OTB, la empresa constructora y Fundación Pro Hábitat. Rumores de malversación de fondos.	No.

3.2 En búsqueda de una administración sostenible, sin fines de lucro y con sentido social

Plantel Administrativo

Manejar un sistema de agua significa bastante trabajo; por lo tanto, es importante contar con un plantel administrativo para ejecutar las decisiones administrativas tomadas por la directiva y la Asamblea de socios. Esta separación mejora la transparencia y eficiencia del manejo administrativo. Pro Hábitat recomienda la contratación de personal con cierto grado de experiencia

o competencia (por ejemplo, una persona que tenga conocimientos de contabilidad o economía y personas que hayan trabajado en la lectura de medidores), lo cual resulta poco factible en razón de las capacidades económicas limitadas de los comités de agua potable. De hecho, generan poca utilidad y suelen pagar sueldos mensuales alrededor de 50 USD. para la secretaria (medio día) y 12,5 USD. para el lector de medidor y el encargado del tanque (trabajo puntual), o combinan los tres cargos en una sola persona, dependiendo del tamaño del comité. Para paliar los errores administrativos, la falta de documentación y la ineficiencia del personal, Pro Hábitat brinda seguimiento y apoyo pero no una capacitación formal al respecto.

Sistema de micro-medición

El Proyecto "Agua para Todos" se caracteriza por la implementación de micro-medidores en cada domicilio. De hecho, por el alto costo del agua y su costumbre de comprarla por turril, los socios de los comités de agua potable de la zona Sur encuentran justa una tarifa basada en la cantidad de agua consumida. Los medidores permiten un auto-control y la responsabilización del socio en cuanto a su consumo. Generalmente, los comités de agua potable eligen los medidores horizontales porque son más baratos, aunque registran el aire que entra en el sistema como agua consumida.

Estructura tarifaria

Para que el comité de agua potable sea sostenible económicamente[18], la tarifa debe cubrir mínimamente todos sus gastos de funcionamiento (generalmente no se incluye los gastos de reposición). En los comités de agua potable financiados se han organizado talleres, en primera instancia con los dirigentes y luego con todos los socios, para determinar los gastos de funcionamiento y calcular los

[18] El término de sostenibilidad económica está utilizado aquí en el sentido de que el Comité de Agua no esté permanentemente deficitario provocando su bancarrota y la cesación del servicio en el corto o mediano plazo. No se trata del nivel de sostenibilidad (ganancias y provisiones suficientes para nuevas inversiones importantes) con la cual se evalúa una empresa. Cabe aclararlo en el marco de la actual Ley de Agua Potable y Saneamiento que diferencia tres tipos de derecho de prestación de servicio: la concesión para empresas auto-sostenibles financieramente en áreas de más de 10 000 habitantes; registros para pueblos indígenas, comunidades y organizaciones campesinas; licencias para entidades sin fines de lucro y con sentido social en áreas de menos de 10 000 habitantes como Comités de agua, pequeñas cooperativas y hasta gobiernos y Empresas Municipales.

ingresos, para poder fijar una tarifa antes de que empiece a funcionar el sistema de agua.

Ahorro y uso adecuado del agua

"Hay mucha resistencia por parte de los vecinos. Por ejemplo, ayer, al tiempo de leer su medidor, un vecino me ha faltado el respeto en palabras y hasta físicamente si no fuera porque yo estaba con otros vecinos. El problema radica en que nadie acepta su consumo de agua, la gente dice: "Yo no he utilizado". Otro me ha dicho: "Yo sólo he utilizado una tasita". Lo único que hago es registrar el número que señala el medidor (...)". Este testimonio del Presidente de la OTB Ticti Sud muestra la falta de aceptación social por el elevado gasto que representa el agua para estas familias de escasos recursos y no así por la micro-medición. El elevado consumo de agua registrado en los primeros meses de funcionamiento del sistema se debe a que las familias suelen incrementar dramáticamente la cantidad de agua consumida (con facturas mensuales de 5 a 12,25 USD.). Este testimonio desvela también las sospechas de los socios hacia el buen funcionamiento técnico de los medidores, acusados de medir también el aire que entra en el sistema cuando se llena el tanque de almacenamiento (porque se cierra la válvula de distribución) o cuando no hay agua las 24 horas del día (Tabla 5).

Tabla 5. Consumo de agua antes y después de la construcción del sistema de agua

Cantidad consumida por familia (m^3/mes)			Pago mensual por familia (USD.)		
con turril	con la red	**Incremento de la cantidad consumida**	con turril (al tiempo de la encuesta 1,83 USD./m3)	con la red (1,25USD./m3)	**Incremento del pago mensual**
1,9	4,2	**118%**	3,63	5,25	**35%**

Fuente: Estudio en Barrios Unidos sobre 30 familias (en época de lluvias), mayo 2005.

El riesgo es que los comités de agua potable incurran en un círculo vicioso de mala gestión: morosidad en el pago por parte de los usuarios; retraso en el pago al aguatero por parte del comité; el aguatero no viene puntualmente; no hay agua en el sistema y entra aire; descontento de los usuarios; morosidad en el pago por parte de los usuarios. Frente a este descontento, Pro Hábitat dirige

talleres de control y uso adecuado de agua a los socios, que consisten en ejercicios de lectura de medidores para fomentar una adaptación del auto-control que practicaban con el turril. A la vez, el taller exhorta los socios a utilizar una cantidad de agua adecuada para vivir dignamente y en buenas condiciones de salud, seguramente con poco impacto debido a la pobreza y al precio elevado del agua en estos barrios. Generalmente, después de algunos meses se nivela el consumo de los vecinos y hay más regularidad en el pago de la factura al comité de agua potable.

Rendición de cuentas

Generalmente, la rendición de cuentas se realiza una o dos veces al año por la directiva del comité, a través de su Secretaría de Hacienda. Es una condición indispensable para la transparencia del manejo administrativo y la confianza de los socios. La Fundación Pro Hábitat apoya a la directiva del comité en la elaboración del informe.

3.3 En búsqueda de negociaciones favorables con los actores externos

Empresa(s) Constructora(s)

Para contratar una empresa constructora del tanque y de la red, Barrios Unidos hizo una licitación, pero actualmente, con el convenio firmado entre la empresa Agua Tuya y el Gobierno Municipal de Cochabamba para la dotación de agua a la zona Sur, los barrios acuden directamente a esta empresa para el diseño y la construcción del sistema (algunos barrios piensan que es obligatorio pasar por Agua Tuya para obtener la Participación Popular y el crédito). Algunos barrios, como María Auxiliadora, optan también por comprarse la tubería e instalarla con trabajo comunitario y supervisión por ingenieros contratados directamente por la comunidad.

Sin embargo, no desaparecieron los motivos de negociación con Agua Tuya, al contrario. Por ejemplo en Ticti Sud, la ubicación del tanque (hasta Marzo del 2006, los barrios intervenidos distribuían el agua por gravedad por tratarse de faldas de lomas) excluyó a algunos vecinos del sistema. Pro Hábitat auspició la demanda de justificaciones técnicas a Agua Tuya por parte de los dirigentes del barrio. No reclamaron más y por falta de un ingeniero especializado en Pro Hábitat, no se pudo dar otra opinión fundamentada al respecto.

El barrio puede también contratar otra empresa sólo para la construcción del tanque de almacenamiento. Por ejemplo, en Alto Pagador los dirigentes decidieron contratar una micro-empresa (constructora) de la zona para obtener un mejor precio. La Fundación Pro Hábitat aconsejó fuertemente y asesoró para que se haga una licitación abierta con términos de referencia claros en cuanto a la calidad de la obra y ulteriormente un contrato que proteja al comité en caso de mala ejecución. A los dos meses de haberse terminado el tanque, ocurrieron fallas técnicas cuyo arreglo costeó la empresa contratista.

Aguatero

Para contratar un aguatero, los dirigentes lanzan una licitación pública o realizan una invitación directa a uno que conocen. El criterio esencial de la elección es el precio del agua, aunque generalmente, no hay mucha diferencia de precio entre los aguateros porque depende casi enteramente del costo de transporte (aproximadamente 14 Km. entre las fuentes de agua y la zona Sur) y no tanto de la fuente de agua (generalmente, los aguateros compran el agua a 1,5 USD. por cisterna y llegan a venderla entre 10 y 12,5 USD.). Con la ayuda de Pro Hábitat, los dirigentes hacen un contrato con el aguatero para garantizar el servicio, haciendo énfasis en la frecuencia de las descargas, la calidad y la cantidad de agua.

Los carros cisterna tienen una capacidad de 10 o 12 m3 de agua, pero nunca los aguateros descargan esta cantidad teórica, supuestamente porque se pierde agua durante el transporte. Significa, en el caso de una descarga al tanque de almacenamiento de 9 m3 en vez de 10 m3, que el comité de agua potable, pagando 10 USD. la cisterna, compra el metro cúbico a 1,1 USD., mientras lo vende a 1,25 USD. a sus socios. Los aguateros se muestran reacios a una remuneración por metro cúbico y prefieren cobrar por cisterna. Esto constituye el elemento central de la negociación del contrato entre el comité y el aguatero. Otra dificultad de esta negociación con el aguatero es lograr que cumpla con el contrato en cuanto a la cantidad de agua requerida diariamente para prestar un servicio de 24 horas al día. En realidad, la negociación entre comités y aguateros es desigual a expensas de los primeros porque los aguateros mantienen una situación de oligopolio.

SEMAPA

SEMAPA no tiene mucha presencia en los proyectos de agua, por falta de personal y de recursos no cumple a cabalidad el convenio firmado con la Fundación Pro Hábitat

de supervisar la construcción de las obras a través de un ingeniero especializado. En Ticti Sud, los dirigentes reclamaron a SEMAPA, pero con resultados poco satisfactorios.

Pro Hábitat ha facilitado y acompañado varias reuniones de los comités de agua en funcionamiento con SEMAPA para que provea de agua de buena calidad y a un precio justo. Las medidas inmediatas de contingencia de SEMAPA, frente a la declaración oficial de emergencia sanitaria en la zona Sur, son la puesta en funcionamiento (en la zona Sur) de dos sitios de entrega de agua a los carros cisterna a un precio de 2,5 USD. por cisterna (entre 10 y 12 metros cúbicos) pagados por el comité de agua potable, lo cual no comprende el precio del transporte (SEMAPA, 2006). Esta iniciativa puede constituir una mejora para los comités si el costo del transporte deja de constituir la mayor parte del precio del agua, sea porque las instancias públicas lo asumen o porque el precio de venta de SEMAPA es muy bajo. Además, se proyecta construir cinco tanques de almacenamiento en la zona Sur en la gestión 2006 que precederían la instalación de las redes matrices.

Frente a su fragilidad económica y su dependencia de actores externos, los comités de agua potable del Distrito 14 (nuevos y antiguos) conformaron un Comité Interinstitucional de Servicios Básicos con planteamientos políticos (conseguir que SEMAPA implemente en el corto plazo su Plan de Expansión al Sur) y pragmáticos, unirse para tener mayor poder de negociación (por ejemplo, con los aguateros sobre el precio y la calidad) y en el futuro conformar un solo comité de agua potable para lograr mayor sostenibilidad económica.

4. Lecciones aprendidas: A manera de balance corto de la gestión comunitaria

Una de las fortalezas de la gestión comunitaria en los comités de agua potable intervenidos es el intercambio de conocimiento entre los socios, dirigentes y empleados que favorece la sensibilidad social de los administradores del sistema. Al lado de los objetivos económicos, la comprensión y la simpatía con los socios pueden llevarles a practicar cierta flexibilidad con los más pobres: por ejemplo, olvidar una multa o permitir unos días de mora en el pago.

En la determinación de la tarifa, está explícita la contraposición entre intereses sociales e intereses económicos. Generalmente, cuando fijan la tarifa, los vecinos y los dirigentes invocan a su conciencia social: se preocupan por saber, no solamente si la tarifa va a cubrir los gastos del comité de agua potable o si va a

generar ganancia, pero también si va a ser accesible a los más pobres del barrio. De hecho, los que toman decisiones también son vecinos, afectados por sus propias decisiones como socios y a la vez identificados con las dificultades socio-económicas de otros por pertenecer más o menos al mismo estrato social. Por ejemplo, en el barrio 21 de Septiembre, el educador habló de las posibilidades de acumular ganancias a través de la tarifa y un dirigente le contestó: *"Sí, pero me preocupa la situación de las familias que ni tienen para pan."* En Alto Pagador, un socio señaló: *"Tenemos que escuchar a los vecinos que deben. ¿Cuál es su posición? Debemos pensar en la cuestión económica. No hay que ser tan drásticos. Así, no vamos a mantenernos unidos."*

La gestión comunitaria se caracteriza también por el grado de control social de las bases sobre sus dirigentes. Este control social es un contrapeso a la arbitrariedad o a las tentaciones de malversación de algunos miembros de la directiva, que no bajan la información a las bases o no les dejan participar en todas las decisiones. No obstante, la gran debilidad de la gestión comunitaria reside en sus capacidades administrativas y técnicas para mantener y mejorar el servicio, lo que subraya la necesidad de cierta institucionalización del apoyo a la gestión de los comités de agua potable.

5. Reflexiones sobre una posible institucionalización del apoyo a la gestión de los comités de agua potable

5.1 SEMAPA

Actualmente, SEMAPA cuenta con una oficina en la zona Sur-Oeste para informar a los vecinos sobre los proyectos de agua y llevar sus demandas hasta la oficina central, pero sin poder cubrir todas las necesidades de supervisión técnica de los sistemas de agua en construcción. A pesar de sus capacidades económicas limitadas y sus objetivos de reducción del personal que llevan SEMAPA a concentrarse en la búsqueda de financiamientos y en las infraestructuras matrices, la empresa municipal habilita una nueva oficina técnica específicamente para la supervisión de los nuevos sistemas del Sur-Este.

Este esfuerzo da lugar a esperar que SEMAPA se involucre también en el apoyo técnico, organizativo y administrativo permanente a los comités de agua potable. Así SEMAPA demostraría su voluntad de aliarse con los comités para que sobrevivan y mejoren juntos el servicio en su área de concesión, aunque

todavía no exista convenio que plasme legalmente la figura institucional de la co-gestión.

5.2 Asociaciones de comités

Dos tipos de necesidades justifican la unión de los comités de agua potable en asociaciones (a nivel distrital o de la zona Sur, Tabla 6):

- La representación política de sus intereses frente a SEMAPA, gobierno local y nacional para obtener obras, normas favorables o financiamientos (para SEMAPA o para sus sistemas como la Participación Popular en el proyecto Agua para Todos).
- Fortalecimiento de la gestión de los comités de agua potable y su mejoramiento concreto.

Ninguna de estas tareas debe minimizarse o escamotear la una a la otra. En la fase actual de profunda y conflictiva movilización política para el agua de SEMAPA, el ejemplo de ASICA-Sur que prioriza el aspecto político parece mostrar que es más sabio separar estas tareas entre dos tipos de instancias para no dañar a ninguna.

Tabla 6. Asociaciones a las que pertenecen los sistemas de agua estudiados

Asociación	Porcentaje
ASICA-Sur	30%
FECOAPAC	3%
NINGUNO	43%
OTRO	7%

Fuente: Ledo y otros (2005).

Debe existir una asociación con fines técnico-administrativos, que debe nacer de las características propias de cada zona o distrito. Por ejemplo, la proximidad geográfica induce intereses comunes en el tema del transporte o de la compra del agua en bloque a SEMAPA, forja conocimiento para intercambios de experiencias o prestación mutua de servicios. Estas asociaciones generarían recursos de la compra y venta de agua y los invertirían en herramientas técnicas y administrativas, computadoras, acopio y difusión de información, así como en personal competente de apoyo a los comités. Gracias a esta economía de escala, los pequeños comités de agua potable accederían a instrumentos que no se pueden pagar individualmente. Sin embargo, dos factores

obstaculizan la conformación de tales asociaciones en el corto plazo: 1) la división política vigente, los sectores bien constituidos consideran cualquier iniciativa como una competencia; 2) no se sabe cuándo los sistemas barriales se podrán interconectar a las redes matrices de SEMAPA, condición sin la cual la venta de agua en bloque no generará márgenes de auto-financiamiento.

5.3 Universidad estatal de Cochabamba

Como "Universidad del Pueblo", la Universidad Mayor de San Simón es interpelada por las organizaciones del agua para que apoye más en la solución de esta problemática, demanda a la cual responde la institución con las valiosas investigaciones realizadas particularmente por el Centro de Planificación y Gestión (CEPLAG).

Sin embargo, este apoyo podría ampliarse con la institucionalización de pasantías de estudiantes de economía, administración de empresas, agronomía e ingeniería, que fortalecerían las competencias del plantel administrativo de los comités de agua potable. Por ejemplo, en Barrios Unidos, la secretaria administrativa es una estudiante de contabilidad del barrio que se beneficia con esta práctica, mientras establece bases administrativas sanas para el futuro.

Esto se concretizaría con la firma de un convenio entre una instancia representativa de los comités de agua potable (Asociación o Federación Departamental de Juntas Vecinales - FEDJUVE) y Facultades o Centros de investigación de la Universidad. Este funcionamiento semi-autónomo permite mayor eficiencia y los estudiantes tienen mejor nivel de profesionalización. Sin embargo, el sistema de pasantía no asegura permanencia del apoyo a los comités de agua potable y necesita una buena supervisión por parte de los docentes y de la instancia representativa de los comités.

6. Conclusión. "Agua para Todos" en la zona Sur: reclamar un derecho y proponer soluciones para políticas públicas innovadoras

Al contrario de las "economías de escala" prescritas por las políticas internacionales del sector del agua, argumentamos que el "fraccionamiento" de los sistemas autogestionarios no es un obstáculo a un servicio de agua potable universalizado sino que lo facilita en cuanto se los fortalece apoyando su gestión interna.

No obstante, la ausencia de fuente de agua propia condiciona la sostenibilidad de los nuevos comités: La solución estructural e integral para proveer de agua al Sur a un precio y una calidad satisfactorios articula la construcción de sistemas de agua, la capacitación a los comités y la llegada de las infraestructuras matrices de la empresa municipal.

Frente a esta constatación, varias movilizaciones políticas e iniciativas de organizaciones sociales han apuntado a fortalecer y presionar SEMAPA: toma pacífica de SEMAPA para reclamar un mejor desempeño empresarial, presión sobre el Gobierno municipal, prefectural y nacional para conseguir fondos, conformación de diferentes comités impulsores que reúnen comités de agua potable, OTBs, directores ciudadanos de SEMAPA, instancias públicas y/o instituciones sin fines de lucro.

Otros objetivos de estas movilizaciones podrían ser: la búsqueda de fondos públicos o de la cooperación internacional para subsidiar más el costo de conexión a fin de erradicar la exclusión económica del servicio de agua; y la reivindicación de una solidaridad dentro del área de concesión de SEMAPA con un subsidio cruzado donde los barrios acomodados subvencionarían a los barrios pobres, particularmente el Sur, a través de la estructura tarifaria.

De hecho, la solución para llevar “Agua para Todos” a la zona Sur de Cochabamba involucra un aspecto político y colectivo más allá que el mismo comité de agua potable: el área de concesión (Cochabamba), las fuentes de agua de SEMAPA (área metropolitana) y sus fuentes de financiamiento (gobiernos locales y nacional, cooperación internacional).

En una Declaración para el Foro Mundial del Agua de México el 2006, el nuevo Ministerio de Agua boliviano propone “priorizar las inversiones en agua en nuestros presupuestos públicos nacionales”, apela a más autonomía de las políticas nacionales frente a la cooperación internacional, y considera que “la gestión y el control deben permanecer en el ámbito público, social, comunitario, participativo, equitativo y sin fines de lucro”.

La propuesta de Colaboración Pública-Comunitaria para el financiamiento y la gestión del agua que está surgiendo en Cochabamba se enmarcan en esta visión del agua como derecho humano, y aporta con experiencias concretas a la reflexión internacional sobre la refundación de este servicio como bien público.

Agradecimientos

Nuestros agradecimientos a la Dra. Carmen Ledo y el CEPLAG-UMSS por sus inestimables investigaciones que nutren este documento; y a Carmiña Torrico por su contribución inicial y las entrevistas realizadas por y con ella.

Bibliografía

Achi, A. y Torrico, C. (2005a) *Censo de la OTB S.P.R.* Documento de trabajo. Cochabamba, Bolivia: Fundación Pro Hábitat.

Achi, A. y Torrico, C. (2005b) *Estudio socio-económico de la OTB Barrios Unidos*. Documento de trabajo. Cochabamba, Bolivia: Fundación Pro Hábitat.

Fundación Pro Hábitat (2006) *Conclusiones del Foro "Agua para vivir dignamente"*, realizado el 31 de Enero en Cochabamba. Documento interno. Cochabamba, Bolivia: Fundación Pro Hábitat.

Fundación Pro Hábitat, IFFI y SODIS (2003) *Diagnóstico socio-habitacional, calidad del agua y desnutrición en Barrios Unidos.* Documento de trabajo interinstitucional. Cochabamba, Bolivia.

Instituto Nacional de Estadística (2001). *Censo Nacional de Población y vivienda.*

Ledo, C. (2002) *Urbanisation and Poverty in the Cities of the National Economic Corridor in Bolivia. Case Study: Cochabamba.* Delft, Países Bajos: Delft University Press.

Ledo, C. (2004) *Condiciones de vida y Pobreza en la comuna sudeste de la ciudad de Cochabamba.* La Paz, Bolivia: Instituto de Formación Femenina Integral – IFFI, UNIFEM.

Ledo, C. (2005) *Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: Derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba.* Documento elaborado en el marco del proyecto "Promoviendo y Protegiendo los Derechos de las Mujeres al Agua en un Contexto de Globalización y Feminización de la Pobreza". Cochabamba, Bolivia: UNIFEM – CEPLAG.

Ledo, C.; Achá, G.; Heredia, J.C.; Rua, A.; Burgos, J.P.; Balderrama, M. y Sucre, M. (2005) *Ciudad de Cochabamba periferia Sur: Sistemas alternativos de oferta y demanda de agua para consumo humano.* Documento elaborado por el

CEPLAG en el marco de su alianza con la Fundación Pro Hábitat. Cochabamba, Bolivia: CEPLAG.

Maldonado Rojas, G. (2001) *Perspectiva y Futuro de la Empresa SEMAPA*. La Paz, Bolivia: Fondo Editorial de los Diputados.

Panel mundial sobre el financiamiento de las infraestructuras de agua o Panel Camdessus (2003) *Financiar el agua para todos*, Consejo Mundial del Agua, Asociación Mundial del Agua, Tercer Foro Mundial del Agua, Kyoto, Japón.

Petrella, R. (2005) *Water as a Public Good, Public Funding*. Foro Alternativo Mundial del Agua, Ginebra, Suiza.

Sanchez, L. (2005) Exposición en el *Encuentro Nacional de Vecinos y Vecinas – La mercantilización de los servicios básicos*, organizado por UNITAS en Santa Cruz en Septiembre 2005, sobre el tema: "La participación social en la gestión de los servicios básicos".

SEMAPA (2006). Presentación en el Foro "Agua para vivir dignamente", 31 enero, Cochabamba, Bolivia.

10

Experiencia de la asociación de sistemas comunitarios de agua potable de la zona Sur del municipio de Cochabamba

Abraham Grandydier Felipe

Rosalio Tinta

1. Introducción

Problemática del agua en la zona Sur de Cochabamba

El valle de Cochabamba desde hace 50 años presenta escasez de agua potable; las obras realizadas en su principal fuente de abastecimiento de agua, la cordillera del Tunari, quedaron insuficientes ante la demanda de su creciente población. A través del proyecto Misicuni se pretende satisfacer las principales demandas de agua para los sectores agrícola y urbano. Hasta la fecha1[1] no se hace realidad dicho proyecto y está en la expectativa de la población campesina y citadina la llegada del agua en abundancia, Similar expectativas tienen los vecinos de la zona Sur de Cochabamba que no disponen de recursos hídricos naturales adecuados para su aprovechamiento en los quehaceres domésticos.

La población de la zona Sur comprende a 250 mil habitantes (Distritos 5, 6, 7, 8, 9 y 14; INE, 2001), su principal problema desde hace varias décadas es la falta de agua.

[1] Fecha de elaboración del presente capítulo del libro, abril de 2006.

El Servicio Municipal Agua Potable y Alcantarillado (SEMAPA) presta sus servicios a la zona Norte, Central y parte de los distritos 5 y 6 de la ciudad de Cochabamba, y no llega a abastecer a la totalidad de la zona Sur. Los pobladores asentados en este sector de la ciudad vienen perforando pozos con la finalidad de encontrar agua, para así abastecer a la comunidad. Prueba de ello es que en distritos municipales que conforman la zona Sur encontramos varias formas de organizaciones comunitarias. El distrito 7 tiene 10 sistemas agua, en los cuales la calidad del agua del pozo generalmente es salada. En el distrito 8, el contexto es mucho más desalentador, existen 10 sistemas de agua de los cuales solo están operando cuatro, del resto se secaron sus pozos o el agua presenta excesivo contenido de sal. En el distrito 9 existen más de 80 sistemas de agua donde la mayoría de los pozos presentan agua de calidad aceptable, en algunos casos con contenidos de hierro y presencia de gases, dándole mala apariencia y mal olor al agua. En el distrito 14 solo existen 2 sistemas que tienen pozo y existen 5 sistemas de agua que se abastecen a través de camiones cisterna (aguateros). Como se describió anteriormente, la población ha resuelto su problema de acceso al agua temporalmente con sus propios recursos, en algunos casos se realizó con ayuda de instituciones internacionales, cuando esto debió ser una responsabilidad de las autoridades nacionales o locales. Parte de los distrito 5 y 6, que pertenecen a zona Sur, tienen agua de SEMAPA pero presentan el problema de insuficiencia, debido a que SEMAPA dota de agua a estos distritos sólo dos veces a la semana.

Este capítulo presenta la experiencia de la Asociación de Sistemas Comunitarios de Agua de la zona Sur (Asica-Sur) en sus 18 meses de trabajo, desde la coordinación de actividades para la conformación de una organización social que aglutina a diferentes tipos de organizaciones en torno al agua o sistemas comunitarios de agua (comités, cooperativas, asociaciones, junta de vecinos, OTBs, entre otras), hasta el apoyo en el fortalecimiento de sus afiliados. El presente capítulo, en primera instancia, describe el contexto sobre el cual se ha conformado Asica-Sur y los objetivos que persigue como asociación, para luego indicar la estructura organizativa y la visión que tiene en relación al servicio de agua. Luego, se detalla y se hace un análisis sobre las actividades realizadas en términos de capacitación y apoyo en negociaciones con diferentes actores para el logro de sus objetivos planteados. Al final, se presentan las perspectivas que tiene Asica-Sur hacia el futuro para mejorar el apoyo al fortalecimiento de la gestión comunitaria del agua.

Surgimiento de las organizaciones en torno al agua

Ante la desatención por parte de las autoridades nacionales, departamentales o municipales, y obligadas por una necesidad de solucionar sus problemas de acceso al

agua en cantidad y calidad adecuadas, surgen las organizaciones comunales en torno al agua. Los vecinos empezaron a organizarse en sistemas de agua, que en la práctica están constituidos por un grupo de vecinos, que con sus propios recursos, a través de aportes comunitarios, construyen sus fuentes de agua subterránea (perforación de pozos), sus tanques de almacenamiento y sus redes de distribución de agua, pero con un espíritu solidario, sin ánimos de lucro, dejando un acta de conformación como testimonio de servicio a la comunidad. El funcionamiento y la administración de dichos sistemas de agua se realizan con personas de la propia comunidad, quienes son responsables de la parte técnica y la parte administrativa. Esta tarea es rotativa entre todos los socios de la organización, de acuerdo a sus habilidades, puede encomendárseles en algún momento del funcionamiento del sistema de agua y deberán responder responsablemente a dicho nombramiento.

La población que forma parte de los sistemas de agua de la zona Sur tiene su origen en la parte occidental de Bolivia, es una mezcla de inmigración campesina o rural con la inmigración de los mineros relocalizados. Estas dos características aportan fuertemente a la organización comunitaria en torno al agua. De la zona rural con una cosmovisión andina fuertemente comunitarista y solidaria, con la conversión de aportes de mano de obra directa para trabajos en cuanto a lo monetario; además del ayni y la cuota, que son prácticas comunes dentro su cultura. El aporte de los mineros relocalizados fue su basta experiencia sindical y su estructura organizacional sólida, además con su aprendizaje en la implementación tecnológica, en la gestión y construcción de infraestructura para el transporte de agua, experiencia adquirida en los campamentos mineros para transportar agua desde distancias alejadas por sistema de tuberías.

Actualmente, los sistemas de agua con gestión comunitaria tienen bastantes años de experiencia en la administración. Así lo demuestran algunos sistemas que datan de hace más de 20 años de funcionamiento, se puede indicar que la mayoría de los sistemas tiene entre 10 y 15 años de funcionamiento.

El número de afiliados en cada sistema de agua es variable, generalmente los pequeños están conformados con 30 a 40 usuarios, en su mayoría tienen alrededor de 200 socios y los sistemas grandes de la zona Sur cuentan aproximadamente con 800 afiliados (1 afiliado representa a una familia). A través de diagnósticos e investigaciones de Asica-Sur, se ha verificado que la mayoría los sistemas de agua ubicados en la zona Sur no tiene claridad sobre su situación legal, es decir no cuentan con personería jurídica, solamente el 20% de los sistemas de agua tiene este documento (Evaluación propia de Asica-Sur, 2005).

Problemas de mayor importancia para los sistemas de agua de la zona Sur

El principal problema para los sistemas de agua ubicados en la parte Este de la zona Sur es la disponibilidad de agua o falta de recursos hídricos naturales para su aprovechamiento, gran parte de la población para abastecerse de agua recurre a camiones cisterna (privados) que transportan el agua desde la zona Norte de la ciudad de Cochabamba, generalmente el agua es de procedencia y calidad dudosa. El costo de transporte repercute en el precio final para el consumidor por la distancia, que prácticamente cruza la ciudad de un extremo a otro (Aproximadamente 14 km). Para los sistemas ubicados en la parte Oeste de la zona Sur, el principal problema es la falta de atención o de apoyo en la gestión comunitaria por parte de las autoridades del Estado y las instituciones como la prefectura y municipio.

En la totalidad de la zona Sur, la intromisión político partidaria, a través de los dirigentes o representantes de los sistemas de agua, le quita la transparencia en la gestión comunitaria y lleva a la desatención de estos representantes sobre las necesidades verdaderas de sus sistemas de agua y de la zona en su conjunto. Asimismo, la administración del sistema de agua a cargo de las junta vecinal, ahora llamada Organización Territorial de Base (OTB), es bastante cuestionada debido a la intromisión política partidaria, porque en general en las áreas urbanas y peri-urbanas las OTBs están, por naturaleza, en constante relación con las autoridades prefecturales y municipales. Además, las OTBs tienen muchas tareas encomendadas: organizar los festejos de aniversario del barrio, las fiestas patrias, recibimiento de autoridades, entre otras. En la organización de estas actividades fácilmente se pueden disponer los recursos económicos del sistema de agua, cuando estos recursos deberían ser conservados para reposición futura de la red y las bombas de agua. Estas fallas en la administración del agua por parte de las OTBs, dificultan a la directiva de los sistemas de agua en transparentar el manejo económico durante su gestión, quizá la falla no depende de la capacidad de las personas sino más bien de la conducta, de su falta de compromiso y convicción de las personas que asumieron la conducción de la administración del sistema de agua.

Otro problema que afecta directamente en la sostenibilidad económica de los sistemas de agua son los elevados costos erogados en su funcionamiento, por ejemplo, en la parte administrativa (personal), energía eléctrica (bombas de agua) y transporte de agua en camiones cisterna. Por la característica de ser sistemas de agua con poco número de afiliados es casi imposible mantener estos costos por un número reducido de afiliados, ya que le resulta muy caro a cada afiliado pagar estos costos fijos. Pero aun así, la población que dispone de agua por tubería se siente bien el tener agua disponible por lo menos para sobrevivir. Tampoco existe atención de las autoridades

de turno en cuanto a propuesta de programas de capacitación hacia el sector en la parte administrativa, técnica, financiera y educativa.

2. Historia de Asica-Sur

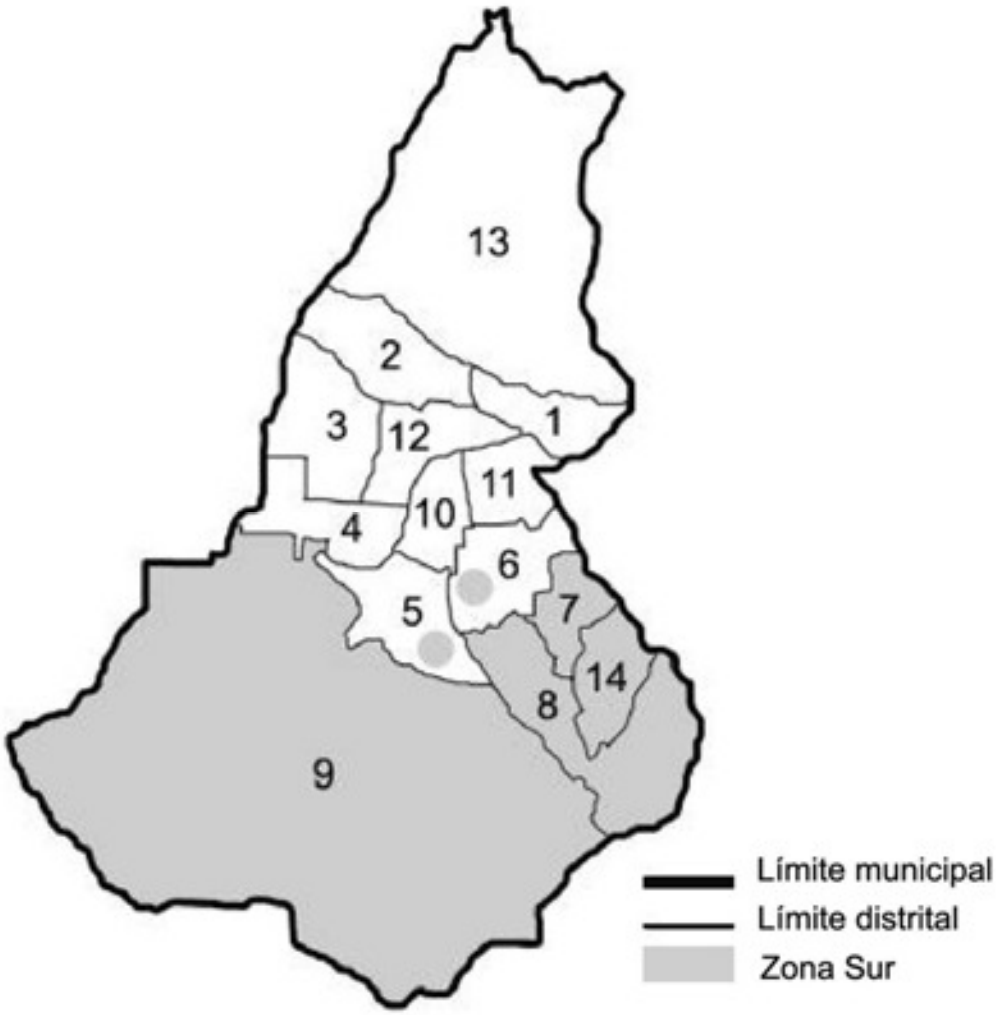
Ante el olvido y la desatención en el tema de agua de parte de las organizaciones como las OTBs y Concejos Distritales de la zona Sur, los cuales durante estos últimos 10 años estuvieron al servicio de las autoridades municipales y manejados por los políticos de turno, estos dirigentes estuvieron dedicando su trabajo en favoritismos hacia sus grupos políticos o satisfaciendo sus apetitos personales de poder, cuidando y oponiéndose al surgimiento de cualquier otro organización que pueda cuestionarles en su accionar.

Asica-Sur nació por iniciativa de los directores de SEMAPA (gestión 2002-2004), quienes empezaron a reunirse con los representantes de algunos comités de agua, para buscar una solución unitaria al problema del agua en la zona Sur. Ante la falta de coordinación entre los primeros directores de SEMAPA para enfrentar la escasez de agua en la zona Sur y ante la apatía e indiferencia de la mayoría de los dirigentes, y el hecho de que los directores del Sur (circunscripción 25) respondían a la línea de la *coordinadora de defensa del agua y la vida*, el resto de los directores respondía a las políticas del gobierno municipal de turno. Es a partir de este hecho que se dirigió la mirada hacia los sistemas de agua de la zona Sur y se inició la concepción de la necesidad imperiosa de conformar una asociación de sistemas de agua para hacerse escuchar en cuanto a lo que demandaba la población *tener el servicio de agua potable y alcantarillados, junto a otros servicios básicos*. Después de un proceso de aproximadamente 2 años de contactos, se decidió trabajar con los sistemas de agua potable un proceso de capacitación en talleres y seminarios que duró un tiempo de 6 meses, con el apoyo directo (parte de sus dietas) de los directores ciudadanos de SEMAPA (gestión 2002 y 2004) y con el apoyo del Centro Vicente Cañas. Al final, se organizó el primer gran seminario del Sur, el 29 de febrero del 2004. Fruto de este seminario fue la elección de un grupo de dirigentes como representante transitorios, es decir, la Asociación de Sistemas Comunitarios de Agua Potable de la zona Sur (Asica-Sur) se funda el 22 de agosto, con su primer directorio.

Otro problema fundamental en torno al cual surgió Asica-Sur fue la inexistencia de un marco legal con carácter social en relación a la gestión del agua comunitaria, con equidad en el trato técnico administrativo hacia los pequeños administradores de agua. En este contexto y ante la imperiosa necesidad de defender aglutinados esta causa y obtener la seguridad jurídica, para mantener latente el *principio de que el*

agua y el acceso al agua no deben considerarse como bienes mercantilistas, tampoco deben ser manoseados ni enajenados, se crea Asica-Sur determinándose que debía cobijar a todos los administradores de agua que quisieran ser parte de ella, como: comités de agua, pequeñas cooperativas, asociaciones, OTBs, juntas vecinales, es decir, a todas las organizaciones pequeñas, medianas o grandes, quienes gestionan y administran el servicio de agua potable en la zona Sur. Es así que actualmente tiene afiliados a 80 sistemas de agua en el área donde interviene y que se encuentran ubicados en: parte del distrito 5 y 6, y los distritos 7, 8, 9 y 14 del municipio de Cochabamba (Figura 1).

Figura 1. Ubicación de los distritos donde interviene Asica-Sur



El funcionamiento de Asica-Sur depende de un financiamiento italiano canalizado por el Centro Vicente Cañas y CARITAS por un periodo de 2 Años, desde el 2004 hasta el 2006. Este financiamiento no le permite cubrir algunos costos de funcionamiento como se lo había planificado, presentándose algunas deficiencias en la parte

operativa. Hasta abril del 2006, Asica-Sur no recibe aportes de sus afiliados para su funcionamiento, si no más bien depende del financiamiento externo para brindar apoyo en la medida de sus posibilidades a los sistemas de agua.

3. La estructura organizativa de Asica-Sur

La asamblea de los representantes de los sistemas de agua asociados es la máxima autoridad e instancia de decisión para definir los lineamientos de Asica-Sur. El directorio está conformado por 5 personas elegidas de forma democrática en asamblea de representantes, existe por lo menos un representante por distrito, son personas que no perciben ninguna remuneración económica. El coordinador es la persona que debería coordinar las cuatro áreas de trabajo de Asica-Sur, pero, por problemas de presupuesto no se cuenta con personal en estas áreas y no se están realizando los trabajos como se había planificado (Figura 2); por lo tanto, el coordinador es la persona responsable, por mandato del directorio, de ejecutar las tareas encomendadas o decisiones tomadas en asamblea de representantes.

Figura 2. Estructura orgánica de Asica-Sur

4. La visión de Asica-Sur

La visión de Asica-Sur sobre el servicio de agua para la zona Sur se fundamenta en el principio de que el agua es vida y es un derecho inalienable de todo ser humano y no es una mercancía. Para garantizar el cumplimiento de este principio, Asica-Sur plantea que el agua debe y deberá ser gestionado por los mismos usuarios, es decir,

debe existir la gestión comunitaria, ya que es la única forma de asegurar a todos los ciudadanos el acceso a este vital recurso. El enfoque planteado por Asica-Sur para consolidar su visión está establecida en la co-gestión del servicio y trabajar como una instancia negociadora ante actores externos. La propuesta frente a la asamblea constituyente es que *el agua es un derecho de todo ser humano y su acceso a ella debe estar garantizado, por el Estado, por encima de todo.*

Las necesidades fundamentales, como son los servicios básicos, han sido para los políticos en función de gobierno, como un anzuelo para lucrar mercantilizando los servicios básicos. En complicidad de los gobernantes junto a un parlamento corrupto, impulsaron un sistema económico neoliberal devastador para los países pobres del tercer mundo como Bolivia; en Cochabamba, la transnacional BECHTHEL, camuflada tras la cortina de una empresa llamada Aguas del Tunari, pretendió solucionar el tema del agua sonsacando dineros del bolsillo de los mismo usuarios, a través del incremento de tarifas hasta un 300%. La gente dijo basta y fue la causa fundamental de la guerra del agua en Cochabamba, porque en ese momento, la población sintió ser un objeto del cual se exprimen las ganancias para las corporaciones y para el lucro, quedando demostrado que para un Estado gobernado por políticos entreguistas: el pueblo sólo es objeto de mercado.

Es en este sentido, desde los diferentes sistemas de agua, se ha empezado a cambiar la visión sobre el servicio de abastecimiento de agua, con la finalidad de llegar a una coexistencia entre el esfuerzo local y la administración del poder en un Estado que debe aprender a no perder el valor de la vida. Dentro de este contexto, es fundamental plantear la co-gestión como un modelo nuevo de gestión comunitaria pública, en esa estrategia de cuidar la vida. En la búsqueda de un marco normativo a favor de la gestión comunitaria del agua, si bien la ley 2066 ha realizado modificaciones dentro este marco, se hace cada vez más imperiosa la necesidad de crear un nuevo modelo de gestión, donde esté inmersa la cultura comunitaria como lo son las diferentes organizaciones en torno al agua, que coadyuven en la gestión y búsqueda de soluciones a los problemas, no sólo del agua, sino también abrir un espacio importante para la discusión y análisis de la situación del país y la misma vivencia y existencia de los sectores peri-urbanos como la zona Sur.

La idea de la co-gestión SEMAPA-Asica-Sistemas de agua, es a través de una entidad pública, colectiva y comunitaria, que se encargaría de la administración conjunta de un bien colectivo comunitario como es el agua, donde estarían en constante coordinación dos actores principales (SEMAPA y Asica-Sur) que están involucrados en la gestión del agua y que, además, tienen corresponsabilidades sobre el servicio. La

co-gestión significa plantear un nuevo modelo de administración con participación social frente a un actor principal como es en este caso SEMAPA.

- **SEMAPA** es la empresa encargada de dotar agua a la población cochabambina, para ello tiene fuentes de agua, plantas de tratamiento, tanques de almacenamiento, redes principales, redes secundarias, tiene el personal calificado, inmuebles, herramientas motorizadas y mano de obra calificada.
- **Asica-Sur** es la asociación de sistemas comunitarios de agua potable sin fines de lucro, sus afiliados son organizaciones comunitarias dedicadas a la administración del servicio de agua potable en diferentes barrios de la zona Sur de la ciudad de Cochabamba. Además, es representante de los administradores de agua afiliados a Asica-Sur, ante negociaciones con SEMAPA y otros actores, es decir, es la institución legítima reconocida como interlocutor válido para el tema de la co-gestión.

La co-gestión se plantea como una respuesta de los sistemas de agua asociados en Asica-Sur a la pregunta de un graffiti en una pared de la zona Sur ¿Después de la guerra del agua, qué?, esta respuesta va para todos los vecinos que lucharon incansablemente en los gloriosos días de abril del 2000, sin tener una conexión de SEMAPA, defendiendo lo que siempre fue del pueblo: el agua, asimismo, dar una respuesta ante el mundo que siguió de cerca esta victoria. El objetivo principal de la conformación de esta entidad pública, colectiva y comunitaria es para demandar y exigir a las autoridades nacionales, departamentales y municipales dar soluciones en el tema de aprovisionamiento de agua a la zona Sur de Cochabamba, además de impulsar a SEMAPA a coadyuvar en la búsqueda de soluciones en el tema del agua. Asica-Sur es la instancia que plantea la propuesta de la co-gestión, debido a que conoce el tema y es la que estructura el escenario de discusión del problema del agua de la zona Sur y es donde se definen los nuevos modelos de gestión pública de agua con la participación de sus asociados. Su principal función es buscar, plantear y concretizar un nuevo modelo de gestión con SEMAPA.

5. Actividades de apoyo organizadas por Asica-Sur

Las actividades desarrolladas por Asica-Sur son de diversa índole y a diferentes niveles de organización, enfocándose en dos actividades principales: 1) el fortalecimiento de la gestión interna de los sistemas de agua como: la capacitación a nivel de directiva y operadores, 2) siendo el portavoz oficial ante negociaciones con actores externos, no sólo en el tema del agua que es primordial sino también el trato justo por parte de las autoridades hacia la zona, no es casual el planteamiento de un

nuevo municipio propio para la zona Sur como una respuesta al olvido y marginamiento de parte de las principales autoridades locales.

5.1 Apoyo en la operación y gestión de Sistemas de agua potable

Talleres de capacitación en la operación y mantenimiento

Hasta la fecha, se organizaron talleres de capacitación en los distritos 7, 8, 9 y 14, con la participación de operadores y en algunos casos con la participación de algunos usuarios de los sistemas de agua, además, la participación de miembros de la directiva de diferentes sistemas de agua ubicados en estos distritos, en la que se abordaron las temáticas de manejo administrativo con la parte contable básica.

En la parte técnica de mantenimiento de bombas de agua, el proceso de capacitación es más directo hacia los operadores de los sistemas de agua, esta capacitación se realiza en el terreno cuando la bomba del pozo presenta fallas o se realiza trabajos de mantenimiento. El técnico contratado a través de Asica-Sur tiene la responsabilidad de capacitar a los operadores de los sistemas de agua y a los que deseen asistir a dicho trabajo. Con esta metodología de trabajo, denominada práctica en el terreno, los operadores aprenden sobre la parte mecánica y eléctrica de las bombas de agua, asimismo, sobre el montaje y desmontaje de la bomba en el pozo. La dificultad generalizada, identificada además como una debilidad en la asociación, es la falta herramientas y equipo propios. Para esta actividad se recurre al préstamo de equipos y se trabaja directamente con la Asociación de Productores de Agua y Alcantarillado (APAAS), sistema de agua más organizado y equipado del distrito 14.

Coordinación con cooperativas de Santa Cruz

En el departamento de Santa Cruz se organizaron encuentros nacionales entre organizaciones administradoras de agua, con el objeto de analizar la Ley de agua potable y alcantarillado (Ley 2066) y discutir sobre el proyecto de reglamentos a dicha Ley. Asimismo, estos encuentros se organizaron, a raíz de las denuncias de irregularidades en contratos de concesión de las cooperativas peri-urbanas de Santa Cruz y la conformación de empresas de sociedades anónimas mixtas con las cooperativas de agua ubicadas en el Chaco de Santa Cruz, como en Bustillo-Potosí. Este escenario sirvió también para discutir sobre los problemas en el consumo de energía eléctrica de los operadores de agua y para realizar intercambio de conocimientos y experiencias entre los participantes. Una experiencia con cooperativas del sector de agua y alcantarillado del departamento de Santa Cruz fue muy interesante, en el sentido de que se destacó el proceso de negociación entre la

empresa de distribución de energía eléctrica de Cochabamba (ELFEC) y la Federación Departamental de Regantes y Sistemas Comunitarios de Agua Potable de Cochabamba (FEDECOR) (características de este proceso de negociación se describen más adelante), para lograr la rebaja en la tarifa de consumo de energía eléctrica. Como retribución recibimos la predisposición de dichas cooperativas de agua *a transmitir sus conocimientos en la administración, principalmente en el manejo contable y determinación de tarifas,* para fortalecer los sistemas de agua comunitarios de la zona Sur de Cochabamba.

Balance de las actividades organizadas

El hecho de que Asica-Sur como una asociación en funcionamiento, aglutinando a varios administradores de agua de los diferentes distritos de la zona Sur de la ciudad de Cochabamba, aunque funcionando a medias como algunos actores lo consideran, es un logro para la gestión comunitaria del agua. Si bien las actividades de capacitación y fortalecimiento de Asica-Sur, que se tenía previsto realizarlas al momento de su creación, no se han efectuado en su totalidad, se debe principalmente al factor económico, debido a que no se cuenta con los recursos económicos necesarios para poder implementar el plantel técnico dentro las áreas definidas en su organigrama (Figura 2). Hasta la fecha se ha trabajado en los cuatro distritos en la toma de conciencia sobre la necesidad de enfrentar juntos la problemática del agua en la zona Sur, y para fines del 2006 se tiene programado entrar con los cursos de capacitación para personal administrativo y operativo de los sistemas de agua, llegando a ampliarse al usuario porque serán ellos quienes administren su sistema. Este plan de capacitación va a continuar siendo implementado de manera agresiva en otros sistemas de agua porque se ha visto que no bastan sólo los talleres, y será de acuerdo a la capacidad de los técnicos que dispone actualmente Asica-Sur.

5.2 Negociación con SEMAPA

Plan de SEMAPA para dotar de agua a la zona Sur

SEMAPA presentó en julio de 2005 un plan de acción para el fortalecimiento de la empresa (plan de acción 2005-2007) y el plan de expansión para dotar de agua a la zona Sur. La implementación del plan de acción permitiría alcanzar las metas de desempeño, orientadas a un mejoramiento del estado operacional, administrativo y financiero de SEMAPA y que, finalmente, hagan viable financieramente a la empresa

para acceder a financiamientos externos, este plan está basado sobre los siguientes supuestos y bases de decisión gerencial:

- Un estudio tarifario en el corto plazo: modificando la actual estructura tarifaria, y su aplicación luego del establecimiento de un nivel de ajuste.
- La reorganización de SEMAPA: sobre la base de los análisis realizados por la consultora GERENTEC, la gerencia administrativa financiera (GAF) debe completar la implementación del diseño de la reorganización de SEMAPA.
- Reducción de la mora en los próximos 5 meses.
- La conciliación de cuentas con la Honorable Alcaldía de Cochabamba.
- La conclusión de las gestiones ante el Tesoro General de la Nación (Ministerio de Hacienda) para reprogramar la deuda de SEMAPA.
- La responsabilidad para lograr las metas de organización al interior de SEMAPA.

Figura 3. Características del plan de expansión

Fuente: SEMAPA (2005).

El plan de expansión contempla varios puntos, uno de los cuales es aumentar el caudal del agua con el revestimiento de canales de aducción que conducen el agua hacia las represas de Escalerani y Wara Wara, este medida permitirá incrementar el caudal asignado para la zona Sur hasta 150 l/s, esto mientras dure el periodo de ejecución de obras del proyecto Misicuni. Asimismo, se tiene previsto la construcción de 5 tanques de almacenamiento denominados: 10 de febrero, Ichu Kollu, Chaska Rumi, Av. Siglo XX y el tanque de Colomani en el distrito 9 (Figura 3). Los recursos económicos con los que se piensa ejecutar este plan provienen de financiamiento del BID, Prefectura y Alcaldía, recursos que permitirán la construcción de redes principales que interconectarán los tanques de almacenamiento (regulación), no está contemplada la construcción de redes para la distribución.

La justificación de ambos planes se establece a través de los siguientes aspectos:

- La necesidad de desarrollo institucional de SEMAPA a través del cumplimiento de metas de desempeño.
- La necesidad de la empresa de ejecutar el plan de expansión, a fin de poder cumplir con las metas de servicio establecidas en el contrato con la SISAB sobre el área de concesión de servicios.
- La factibilidad y/o viabilidad de cada proyecto organizado, que se encuentra establecido en su impacto y resultados sobre cada meta de desempeño.

Los recursos económicos para la implementación de estos planes serán canalizados a través de un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que la empresa logró con el crédito Prosub/987 y que asciende a 11.1 millones de dólares. Para el logro de este crédito la Prefectura y la Alcaldía de Cochabamba comprometieron 3 millones adicionales para ser realidad principalmente el plan de expansión. La Prefectura del departamento de Cochabamba tiene un compromiso desde hace varios años de poner una contraparte al crédito BID, esta acción le permitiría a SEMAPA ser sujeto al crédito del BID, el cumplimiento de este compromiso es demandado por la población a través de movilizaciones, hasta que se logró compromiso escrito de desembolso de 2 millones de dólares en beneficio de la población que se movilizó, pero este monto solo servirá para la construcción de 5 tanques de almacenamiento. En abril de 2006, se continúa esperando el crédito del BID que condiciona a cumplir algunas metas, principalmente la elevación de las tarifas, como hemos señalado en los puntos anteriores.

A este plan de expansión hacia la zona Sur, Asica-Sur realiza gestiones de apoyo y coadyuva con las instituciones para hacer realidad este plan a la brevedad posible. Asimismo, Asica-Sur se ha establecido como una entidad de control social en la ejecución de este plan.

Gestiones ante SEMAPA para la venta de agua en cisterna

Las gestiones ante SEMAPA se venían realizando de manera aislada por los sistemas de agua desde hace 4 años. SEMAPA tiene para la zona Sur un proyecto denominado "Agua al Sur" que simplemente es un proyecto en papel, en los hechos no se llegó a ejecutar nada. Después de la fundación de Asica-Sur, lo primero que se hizo fue buscar información para realizar un diagnóstico de SEMAPA, que concluyó en un taller denominado "A 5 años de la guerra del agua" organizado el 7 de abril 2005, donde se despejó varias dudas y además se descubrió que SEMAPA tenía muchísimos problemas. La reacción de la población después de conocer esta trágica situación fue salir a protestar en una manifestación el 5 de julio del mismo año, encabezado por Asica-Sur y los usuarios de los diferentes sistemas de agua llegando a la firma de un convenio entre SEMAPA, el Alcalde y los directores ciudadanos, donde se estableció el inicio de obras del proyecto "Agua al Sur" para el 1 de agosto 2005, fecha que fue incumplida por los autoridades. Otro de los puntos de negociación en ese convenio fue la colocación de hidrantes[2] de parte de SEMAPA para la entrega de agua a los sistemas de agua que así lo quisieran. En un inicio, el precio que ofrecía SEMAPA era de 3,50 Bs./m3, propuesta que fue rechazada, luego de prolongadas negociaciones, se llegó al acuerdo de que el precio por cisterna, sin importar el tamaño de la misma, sería de 20 Bs. Finalmente, no se logró poner en marcha este acuerdo por razones administrativas, SEMAPA exigía un convenio aparte con Asica-Sur sobre las exigencias de firma de convenio con los sistemas de agua de la zona Sur. Luego, se llegó a la firma de un acuerdo donde se ratifica el precio por cisterna de agua, sin tomar en cuenta el tamaño.

Lo que pasó con SEMAPA-Sur

SEMAPA-Sur es una oficina dependiente de la oficina central de SEMAPA, que se solicitó su funcionamiento durante la gestión del director ciudadano Luis Sánchez, inició su funcionamiento en el distrito 8. Fue establecido con la finalidad de realizar estudios de avalúos de los redes de distribución de agua que disponían los diferentes sistemas de agua. Asimismo, para elaborar perfiles de proyectos que luego la población se encargaría de gestionar su ejecución, este objetivo de trabajo no se ejecutó. Los fines para los cuales fue solicitada esta oficina fueron desvirtuados con el

[2] Punto de entrega de agua de SEMAPA para los camiones cisternas que transportan agua hacia la zona Sur.

cambio de directores, y trasladada esta oficina al distrito 9. No se vio ningún resultado positivo para la población en su conjunto.

5.3 La lucha para conseguir la rebaja de ELFEC

Si bien la conformación de los sistemas de agua palió la necesidad del líquido elemento, los costos de extracción del agua eran muy elevados, principalmente por el precio de las tarifas de energía eléctrica. Esto tenía repercusión en el precio que tenían que pagar los usuarios por sus consumos de agua y de alguna manera estaba en contra del espíritu con el que fueron creados, con una cultura comunitaria y sin fines de lucro, donde las cuotas se las realiza en consenso con todos los vecinos. Estos montos eran altos para estas zonas que no disponen de recursos económicos suficientes, por tener trabajos informales que no les permiten estabilidad económica, es así que los costos de operación eran ya insostenibles.

Ese fue el inicio para un largo análisis y de búsqueda de ayuda en los entendidos en proceso de facturación para el cobro en consumo de energía eléctrica; de esta manera, se identificó que la mayoría de los sistemas de agua que utilizaban energía eléctrica para accionar sus bombas de agua se encontraban en la categoría comercial y el costo era de 0,9 a 1 Bs. /Kwh[3]. Se realizaron los reclamos correspondientes hacia la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba (ELFEC[4]), la superintendencia de Electricidad y la Prefectura del departamento, argumentando que los sistemas de agua, en su totalidad, son organizaciones sin fines de lucro y se rechazaba la clasificación realizada por ELFEC. Expusimos nuestros pedido de cambiarnos de categoría, no solamente para los afiliados a Asica-Sur, sino también para otros sectores como son los sistemas de riego y los sistemas de agua potable, ubicados en todo el valle cochabambino, ya que los sistemas de riego junto a sus pozos de agua eran considerados industriales, sabiendo que en Cochabamba la agricultura es una actividad artesanal y no así industrial. La representación física y oficial en ELFEC de los dos sectores no fue atendida, las reuniones efectuadas en la Prefectura para tratar ese tema fueron una vez más una forma de salir del apuro para los representantes del gobierno, la superintendencia y la prefectura que hacían pasar el tiempo sin ninguna solución.

En ese entonces, la FEDECOR junto a Asica-Sur iniciaron movilizaciones para poder hacer cumplir sólo un derecho de justicia, aquella presión desembocó en la creación de la categoría “fuera de punta” como categoría transitoria hasta que ELFEC

[3] Kilovatios hora, unidad de consumo de energía eléctrica.

[4] Empresa comercializadora de energía eléctrica de Cochabamba.

estableciera una nueva estructura tarifaría par los dos sectores que se encontraban en conflicto, pidiendo un trato justo con relación a las actividades que desempeñan. Los sistemas de riego y de agua potable debían ser clasificados en la categoría especial denominada fuera de punta con la condición que aquellos que entren en dicha categoría no debían consumir energía eléctrica entre las 19 a 21 horas, medida que debía se controlada por un TIMER (temporizador). Luego de diferentes análisis de parte de los técnicos de FEDECOR, se propuso a ELFEC y a la superintendencia de electricidad, la tarifa para la categoría fuera de punta en 0,20 Bs./Kwh, monto que fue rechazado por ELFEC.

Luego de un tiempo, en el que se establecieron diferentes negociaciones y diferentes tensiones en torno al conflicto, principalmente por las trabas que ponía ELFEC para aceptar la propuesta económica por parte de FEDECOR, nuevamente el personal técnico de FEDECOR hizo la demostración y argumentación de lo que significaba la ya mencionada tarifa. El presidente de FEDECOR hizo conocer su propuesta de mantener los 0,20 Bs./Kwh. Luego, la superintendencia aceptó la creación de una categoría de pequeña demanda con 0,23 Bs./Kwh, nuevamente se discutió y manifestó que ambos sectores eran organizaciones de servicio social sin fines de lucro y que no era posible que se les tratase como si fueran empresa de servicios básicos y que el trato debería ser justo de acuerdo a su constitución, con lo que se quedó que las organizaciones de ambos sectores entrarían a la categoría fuera de punta con un precio de 0,236 Bs./Kwh. Según los análisis en ese momento, la rebaja estaría en el orden del 70% del monto que anteriormente pagaban por el uso de energía eléctrica.

5.4 Balance de las actividades de negociación

En las negociaciones con SEMAPA se tiene bastante avance, principalmente respecto al proyecto “agua para el Sur”. De la Prefectura se logró arrancar los 2 millones que son recursos destinados al proyecto, pero como se menciona anteriormente no son suficientes. Con la Alcaldía ocurre lo propio, nuestros recursos de coparticipación están comprometidos para poder coadyuvar en la parte financiera de este proyecto, pero no son aportes fuertes como para resolver el tema del agua. Asica-Sur continúa en la lucha porque creemos que este proyecto es lo más próximo a la realidad y en el corto plazo para poder abastecer con agua a la población de la zona Sur.

En cuanto al precio de agua por metro cúbico que SEMAPA entregaría a los camiones cisterna para entregar el agua a los sistemas de agua de la zona Sur, se espera un estudio tarifario por parte de SEMAPA. Asica-Sur se mantendrá firme en el convenio firmado donde se establece un precio de 20 Bs. por camión cisterna sin importar la capacidad de transporte del mismo, conociendo que existe cisternas de 12 m3, tomaremos este parámetro para el cálculo de la tarifa para los sistemas de agua

(Bs./m3) ubicados en la zona Sur. Si en la estructura tarifaria que presente SEMAPA se demuestra un precio menor, será aceptado. Realizando un análisis sobre el costo de transporte del agua, con esta medida no se reduciría mucho el precio al cual se compra agua de los camiones cisterna, pero con esta medida garantizamos la calidad de agua que puede ser entregada a la población, ya que actualmente de la forma en que se está trabajando existe mucha duda sobre la calidad del agua de las fuentes que se proveen los camiones cisterna. Si bien se certifica una fuente de agua, los dueños de los camiones cisternas no siempre recurren a esta fuente.

6. Perspectiva al futuro

La misión de Asica-Sur es la de continuar cobijando a todos los administradores de agua de la zona Sur y trabajar en el fortalecimiento de los administradores con gestión comunitaria, brindándoles capacitación en las cuatro áreas definidas en su estructura orgánica, con la finalidad de mejorar el servicio a los usuarios finales. En lo **administrativo**, trabajar en la formación de recursos humanos en la parte administrativa de personal, equipos y materiales, como en la parte contable. En la **educación** sobre el uso, cuidado y aprovechamiento del agua, se piensa respetar y hacer respetar la tarifa social justa, brindando información a los usuarios. En el área **técnica**, trabajar en la formación de los operadores para que realicen un mejor mantenimiento de la infraestructura que disponen. En el área **financiera**, identificar y canalizar financiamiento para proyectos de mejora y ampliación de la infraestructura con la que cuentan los sistemas de agua, además de recibir demandas y necesidades para mejorar los planes de capacitación. Hasta abril del 2006, Asica-Sur no dispone de recursos económicos para poner en operación las cuatro áreas, como se menciona anteriormente, pero se está trabajando para que en el futuro se lo vaya a implementar.

Lo que quiere hacer Asica-Sur en el futuro y lo que quiere lograr

El tema fundamental en que trabaja Asica-Sur es en dignificar a la zona Sur en su demanda de agua potable y alcantarillado, para esto se viene trabajando orientando y conduciendo a las organizaciones hacia las demandas que mejoren las condiciones de vida de la zona, construyendo e implementando un nuevo modelo de gestión.

Establecimiento de zonas “pilotos” para la capacitación

Esta idea surge en base a las experiencias de otros sectores donde se capacita a un afiliado y luego la experiencia adquirida y mejoradas de éste se transmite a otros

afiliados de su zona. Todos los responsables de los sistemas de agua junto a sus operadores, además las personas que así lo desearan, tienen las mismas oportunidades de capacitarse, con la premisa de que los futuros responsables serán los mismos vecinos. Esta capacitación está enfocada para realizase por distritos, es decir, establecer por los menos un administrador de agua piloto en cada distrito, tomando parámetros para la elección como piloto a las administradoras más organizadas, responsables y activas. Existen identificados algunos sistemas que reúnen estas características, como el APAAS, sistema de agua de Villa Pagador, entre otros. Además, que se piensa tomar en cuenta a aquellos sistemas de agua agrarios que utilizan el agua para riego y consumo humano.

Importar conocimiento y experiencia de otros sectores o regiones de Bolivia

Como se menciona anteriormente, Asica-Sur tiene relación con las cooperativas de agua ubicadas en la periferie del departamento de Santa Cruz. Ellas tienen una capacidad y experiencia en el manejo contable, especialmente por la cantidad de usuarios que agrupan. Además de su capacidad organizativa y la claridad en el manejo de sus inversiones en su mismo sistema, la diferencia con las cooperativas es que el directorio dispone de personal de apoyo para la parte administrativa y técnica, remunerados con recursos de la propia cooperativa. En cambio, en la realidad de los sistemas de agua, la directiva no recibe apoyo de personal y tampoco recibe remuneración económica. El directorio de Asica-Sur está también en esta lógica de administración comunitaria, donde los directores no reciben remuneración económica alguna. Se ha difundido nuestras experiencias en la ciudad de El Alto en el departamento de La Paz, así también en los departamentos de Santa Cruz, Oruro y en algunas provincias del departamento de Cochabamba. También se tienen algunas experiencias a nivel internacional con la nueva propuesta de la co-gestión. La idea es continuar socializando la experiencia de Asica-Sur para poder incentivar a las organizaciones que administran el agua la capacidad y la fuerza de la gestión comunitaria en nuestros recursos naturales.

Organizar y promover la cooperación entre administradores de agua

En el corto plazo se ve la necesidad de que los administradores de agua potable tienen que organizarse o incluso asociarse entre ellos, especialmente los más pequeños, por presentar debilidades organizativas y administrativas, asimismo, los administradores que están demasiado dispersos en un determinado sector. En la idea de conforma asociaciones, necesariamente se debe mantener la independencia administrativa por territorio y respetar la cantidad de usuarios que tiene cada sistema de agua. Esta

medida permitiría contratar a tiempo completo a un técnico entendido en mecánica, eléctrica, plomería; además, les permitiría facilitar el trabajo al disponer de personal técnico para todos los asociados. Asimismo, con esta medida se mejoraría las propuestas de capacitación explicadas anteriormente y además practicar la solidaridad entre administradores de agua.

Agradecimientos

Queremos agradecer a los miembros del Proyecto Negowat por la idea de ser partícipes en este libro, asimismo por las sugerencias y apoyo brindado en la elaboración de este Capítulo, especialmente al Ing. Raúl Ampuero Alcoba.

Bibliografía

INE (2001) *Censo de población y vivienda*. La Paz, Bolivia

SEMAPA (2005) *Plan de acción y expansión de SEMAPA*. Documento de trabajo. Gerencia de ingeniería, julio 2005. Cochabamba, Bolivia.

11

Experiencia de apoyo a la gestión de comités de agua potable en la zona peri-urbana de Cochabamba

Raúl Ampuero

Nicolas Faysse

Franz Quiroz

1. Introducción

En las ciudades capitales, intermedias y rurales de Bolivia, los servicios de agua potable y alcantarillado están por lo general a cargo, de una empresa estatal, municipal, privada o mixta, pero en la mayoría de los casos, éstas no llegan a abastecer la totalidad de las áreas peri-urbanas o marginales de sus distritos. Por esta razón, los habitantes de estas zonas encontraron diferentes alternativas para abastecerse de agua, por ejemplo, los sistemas de agua operados y administrados de manera autónoma, conocidos como sistemas de gestión comunitaria del agua; estos se encuentran organizados en diferentes estructuras organizativas como: comités, asociaciones, cooperativas, entre otros. En este capítulo adoptamos el término de comité de agua potable como un nombre común para hacer referencias a estas formas organizativas, porque es la forma de organización más generalizada en relación al agua. Los comités se encuentran ampliamente distribuidos en los departamentos de

Cochabamba, Santa Cruz y La Paz. Generalmente, estos comités son informales1[1], es decir, la mayoría no cuentan con documentación legal de respaldo del Estado o gobierno local para su funcionamiento; sin embargo, cumplen un rol importante, ya que reemplazan al Estado en zonas donde no ha podido intervenir o su cobertura es limitada. La relación de estos comités con el Estado es distante porque, para este último, los comités no son considerados como una solución sostenible en zonas peri-urbanas a corto ni a largo plazo por sus debilidades técnicas y económicas (Quintana, 2005).

El presente capítulo sistematiza la experiencia del desarrollo de una metodología de apoyo a la gestión de los comités de agua potable ubicados en zonas peri-urbanas, proceso llevado a cabo dentro las actividades del proyecto de investigación Negowat (Negociaciones en torno al agua, sigla en inglés). El proyecto Negowat fue financiado por la Unión Europea, el DFID[2] y el APTA[3] de Brasil, desde inicios del 2003 hasta mediados del 2006. En Bolivia, las organizaciones participantes fueron el Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA) de la Universidad Mayor de San Simón y el Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social (CERES). El proyecto Negowat trabajó en dos zonas: Cochabamba-Bolivia y en Sao Paulo-Brasil. En ambas zonas, el proyecto se dedicó a desarrollar, probar y validar herramientas para facilitar discusiones y negociaciones entre actores sociales sobre problemas de acceso al agua y uso de la tierra en zonas peri-urbanas. Dentro de estas herramientas se consideraron el análisis de escenarios y los juegos de roles (www.negowat.org).

El objetivo del capítulo es dar a conocer las experiencias adquiridas por el equipo del proyecto Negowat en relación al desarrollo de una metodología destinada al fortalecimiento de comités de agua potable con gestión comunitaria en zonas peri-urbanas, a través de estudios de caso en cuatro comités de agua potable en Cochabamba. Este capítulo describe primero el contexto bajo el cual ha sido desarrollada la metodología, para luego indicar brevemente las características de la misma junto a las herramientas utilizadas, luego presentamos los resultados del cumplimiento de tres hipótesis que han sido planteadas al inicio de la intervención. Posteriormente, se presentan los impactos de la intervención, para que en función a ellos se evalúe la pertinencia de la metodología y las lecciones aprendidas. Al final, se presenta

[1] Muchos de los comités de agua en Bolivia no cuentan con la personería jurídica.

[2] DFID: Departamento de Desarrollo Internacional del Gobierno del Reino Unido, Inglaterra.

[3] APTA: Agencia Paulistana de Tecnología y Agronegocios, Brasil.

la visión que se tiene sobre la sostenibilidad del apoyo a los comités de agua potable.

1.1 Falta de apoyo a la gestión comunitaria del agua en zonas peri-urbanas

En Bolivia, existe un servicio de apoyo a grandes Entidades de Prestación de Servicio en Agua (EPSA), a través del Servicio de Apoyo a la Sostenibilidad (SAS, programa de la GTZ[4]). Por otro lado, existen varias metodologías de apoyo a comités de agua potable ubicados en zonas rurales (Marinof et al., 200; Murkherjee y Van Wijk, 2002; World Bank, 1998; World Health Organization, 2000) e instituciones dedicadas a este apoyo[5]. Pero, existen diferencias importantes entre pequeños comités de agua en zonas rurales y comités de agua en zonas peri-urbanas, p.e. la complejidad del comité de agua potable y saneamiento en sus dimensiones técnica, financiera e institucional y el tipo de población. Finalmente, en Bolivia existe un vacío en términos de metodología de apoyo hacia los comités de agua potable ubicados en zonas peri-urbanas.

A causa de este vacío existente identificado en la primera fase del proyecto Negowat, durante el 2005 se desarrolló, a través de estudios de caso, una metodología de fortalecimiento a la gestión y administración de los comités de abastecimiento de agua con gestión comunitaria en zonas peri-urbanas, con la utilización de herramientas específicas tales como el juego de roles y el análisis de escenarios, que se detallan más adelante.

1.2 Contexto de los comités de agua potable en Cochabamba

La zona del valle del municipio de Tiquipaya colinda con el sector Nor-Oeste de la ciudad de Cochabamba y muchos lo consideran como un sólo bloque urbano, principalmente en los caminos principales que les comunican, con áreas peri-urbanas o marginales y en algunos sectores manteniendo las características rurales (Figura 1). Por la proximidad con la ciudad de Cochabamba, el municipio de Tiquipaya tuvo un crecimiento demográfico acelerado del 12% durante la década de 1990 (INE, 2001). Frente a este crecimiento, el gobierno municipal se vio imposibilitado de suministrar los servicios básicos, como consecuencia y dada la necesidad de contar con estos servicios, fueron apareciendo los comités de agua potable. Estos comités presentan

[4] GTZ: Cooperación técnica Alemana para el Desarrollo, sigla en Alemán.

[5] En el capítulo 2 del presente libro se encuentra una revista de literatura sobre estas metodologías.

características de funcionamiento y calidad de servicio muy variables, estas características hacen que sea difícil presentar lo que sería un "comité promedio" (Tabla1).

Tabla 1. Características generales de comité de agua potable

Característica	Indicador
Número de socios	Gran variabilidad en número de socios (18 el más pequeño hasta 1360 el más grande).
Tarifa fija	Ejemplos: 2,5 Bs. mensual sin importar el volumen consumido. 12 Bs. hasta 12 m^3
Tarifa variable	1 a 2,5 Bs./m^3 y en promedio 1 Bs/m3 (0.12 USD)[6]
Costo de conexión/socio	100 a 600 USD, promedio de 300 USD
Horas de servicio	En muy pocos las 24 horas del día. En la mayoría determinadas horas por día. En otros, algunos días por semana.

Fuente: Van der Meer (2004)

En Tiquipaya, las fuentes de agua superficiales son utilizadas por las comunidades ubicadas al pié de la cordillera del Tunari, el resto de las comunidades se abastece de agua subterránea. Estos comités han sido construidos con aporte financiero y mano de obra de los socios con ayuda económica del Estado o alguna institución (perforación del pozo y/o construcción del tanque de almacenamiento), en algunos casos, toda la infraestructura fue construida con recursos propios. Todos los comités de agua potable son manejados autónomamente.

Por otro lado, en la ciudad de Cochabamba se tiene la empresa municipal de agua potable y alcantarillado (SEMAPA), empresa que tiene la concesión para brindar el servicio a casi todo el municipio de Cochabamba, incluida la zona Sur (aproximadamente 130000 hab.) de dicho municipio, comprendiendo a cuatro distritos municipales (7, 8, 9 y 14) (Figura 1). Sin embargo, por problemas de escasez de agua en el valle de Cochabamba y por falta de recursos financieros para la construcción de infraestructura para conducir agua hacia la zona Sur, ésta no recibe el servicio de SEMAPA. La parte Sud-Este no tiene fuentes de agua superficiales, y en algunos sectores donde existen acuíferos subterráneos, la calidad del agua no está dentro de los parámetros para el consumo humano y su tratamiento para potabilizarla significaría a los socios grandes inversiones.

[6] En abril del 2006, 1 USD = 8,07 Bs.

La Tabla 2 muestra una aproximación de la población de la zona Sur que no cuenta con el servicio de agua por tubería. Los pocos comités de agua potable existentes logran abastecer solamente a un porcentaje menor de la población, quedando una mayoría de la población sin acceso al agua distribuida por tubería, aprovisionándose a través de carro cisterna.

Tabla 2. Ingreso promedio según sexo de jefe (a) de hogar y acceso a conexión de agua domiciliaria en distritos municipales

	Población	Ingreso promedio mensual (Bs)		No dispone de agua por tubería
		Hombre	Mujer	(%)
Distrito 9	46268	1374	834	64,3
Distrito 7	14042	992	822	86.7
Distrito 8	31199			
Distrito 14	21784			
Total Distritos	**67025**	**21%**		
Total Cochabamba	**536879**	**100%**		

Fuente: Ledo (2005)

Los habitantes se ven en la necesidad de construir redes de distribución con un tanque de almacenamiento ubicado en la parte alta del barrio para que la distribución del agua sea por gravedad. El llenado de dichos tanques es por medio de carros cisterna que transportan el agua del sector Norte de la ciudad (aproximadamente 14 Km). Este servicio tiene un alto costo de transporte repercutiendo en la tarifa para los consumidores (10 Bs./m3 = 1,24 USD). Es importante resaltar la situación económica de los habitantes, considerando que la población con menores ingresos del municipio de Cochabamba está asentada en este sector (Tabla 2). Además, buen porcentaje (21%) de la población del municipio de Cochabamba se encuentra asentada en estos distritos (Ledo, 2005).

En el valle de Cochabamba, estos comités brindan un servicio regularmente aceptable, pero tienen debilidades dentro de su organización y enfrentan problemas de diferente índole: técnico, económico-financiero, administrativo, legal e institucional, siendo la deficiencia administrativo-económica el problema más común. En cuanto a la calidad del agua distribuida, la mayoría no realiza ningún tratamiento de potabilización, por esta razón, la calidad del agua en los grifos, en el mejor de los casos, es la misma calidad que en la fuente de agua. Asimismo, los socios se resisten a cualquier incremento tarifario para mejorar el servicio, en Tiquipaya por problemas

en la administración y en la zona Sur por el nivel económico de los socios. El siguiente, es un listado de los problemas generales identificados en comités de agua potable de Tiquipaya (van der Meer, 2004) y por experiencia propia, se puede indicar que son los mismos problemas que enfrentan los comités en el valle de Cochabamba:

- Mala calidad del agua (en algunos sectores).
- Falta de claridad legal (En Tiquipaya, la mitad de los comités no tienen personería jurídica).
- La relación entre la Organización Territorial de Base (OTB)[7] y el comité de agua potable no está bien definida.
- Tarifas inadecuadas y mora.
- Falta de conocimiento en cuanto a administración y mantenimiento del comité.

En consecuencia, aun después de varios años de operación, muchos de estos comités no consiguen mejorar la calidad y la sostenibilidad del servicio.

2. Intervención

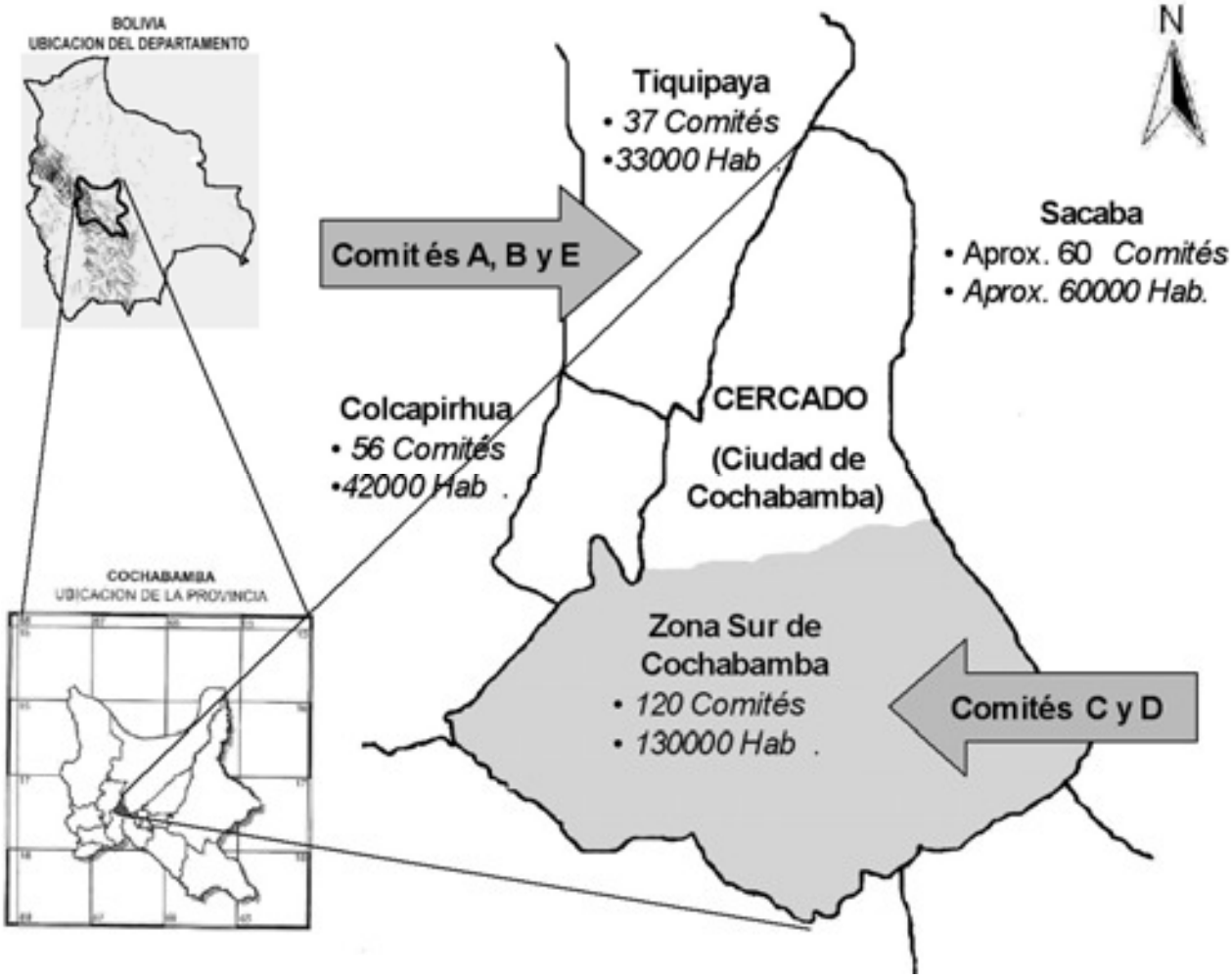
Con la finalidad de desarrollar y validar la metodología de fortalecimiento a la gestión de comités de agua potable, se intervino en cuatro comités con gestión comunitaria en dos zonas peri-urbanas de la ciudad de Cochabamba, ubicados en contextos diferentes. Se empezó a trabajar en el municipio de Tiquipaya (Figura 1). En esta localidad, se intervino en dos comités, que para fines prácticos se denominarán comités A y B. El Comité A aprovecha una fuente de agua subterránea, mientras que el Comité B tiene dos fuentes de agua, la superficial como principal y la subterránea como alternativa para incrementar el caudal disponible. Como característica común entre ambos comités (A y B), se puede indicar que relativamente no tienen problemas de acceso a fuente de agua, aunque para el Comité B el agua es limitada porque tienen problemas de escasez. En los comités de Tiquipaya, el precio del agua es comparativamente bajo con relación a otras zonas peri-urbanas de Cochabamba, esto por disponer de recursos hídricos naturales para su aprovechamiento. Otra característica común para ambos comités es que tienen más de cinco años de funcionamiento.

En una segunda fase, se trabajó con dos comités de la zona Sur de la ciudad de Cochabamba (Figura 1), que se denominarán comités C y D. Una intervención fue

[7] OTB, véase Ley de Participación Popular (Ley Nº 1551, 1994).

formal, es decir, se aplicaron toda la secuencia de actividades de la metodología (Comité C), y la otra fue más informal porque sólo obedeció a las demandas específicas de los dirigentes del Comité D. Los comités intervenidos en la zona Sur presentan similitudes entre ellos como: son relativamente nuevos (el Comité C tiene 1 año de funcionamiento y el Comité D estaba iniciando su funcionamiento). Ambos comités (C y D) representan una realidad muy particular en lo peri-urbano de la zona Sur de Cochabamba, debido a la escasez de fuentes de agua naturales para su aprovechamiento; por lo tanto, para su aprovisionamiento de agua recurren a carros cisterna. Finalmente, se organizó un taller puntual en el Comité E de Tiquipaya.

Figura 1. Ubicación de las zonas intervenidas



3. Metodología

Para el desarrollo de la metodología se adoptó tres enfoques:

- En primera instancia se pretendió que la participación fuera un medio para que la comunidad acepte como legítimo el proceso y permita el empoderamiento de los grupos de interés relacionados con el comité, y para que las actividades planificadas pudieran capacitar a los participantes y facilitarles el acceso a la información y posicionarlos fortalecidos en negociaciones con actores externos vinculados al comité.
- Otra elección fue no imponer soluciones provenientes del contexto externo al comité, más bien brindar los elementos necesarios para que los mismos socios del comité pudieran elegir y discutir de manera informada las alternativas de solución a sus problemas.
- También se planteó que no era posible realizar un cambio de actitud solamente con una visita de una semana (lo que proponen muchas metodologías de apoyo disponibles en el ámbito internacional), por eso se manejó la hipótesis que al menos se necesitaban tres o cuatro meses para conseguir verdaderos resultados en el mejoramiento de la gestión de un comité.

El objetivo general de la metodología es **promover el fortalecimiento institucional y organizacional de los comités en zonas peri-urbanas**, es decir, mejorar la capacidad organizativa a nivel de la directiva y de los socios. Lo que se pretende al implementar la metodología es crear un espacio de discusión y búsqueda participativa de soluciones sobre los problemas del comité priorizados por la misma comunidad. Asimismo, se pretende lograr que la mayoría de los socios participen en las discusiones de manera informada y equitativa. Dentro de la metodología no se prevé realizar inversiones económicas en el comité, para que los socios den una visión desinteresada de la realidad del comité y se enfoquen sobre los aspectos de la gestión.

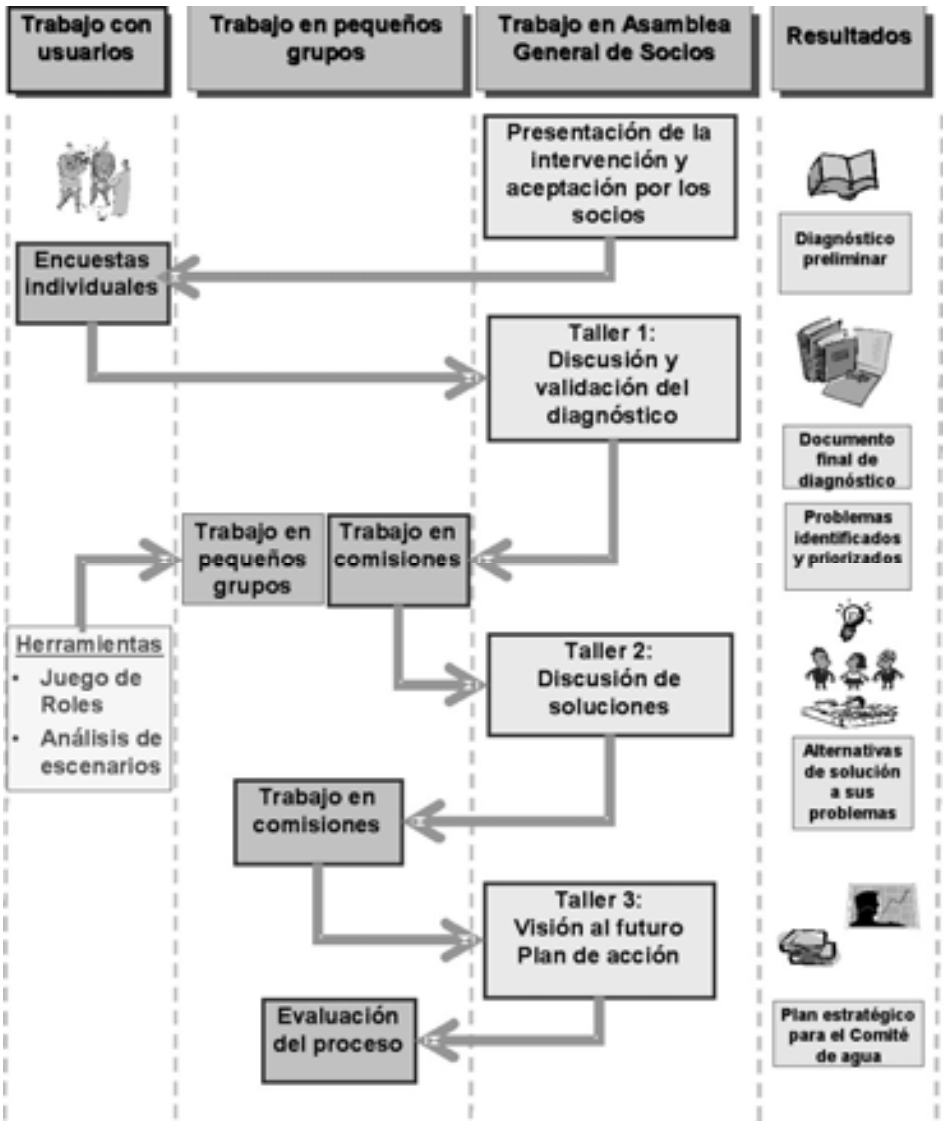
3.1 Características de la metodología

La metodología es una secuencia de actividades utilizando un conjunto de herramientas, en las que se trabaja con la comunidad en tres niveles participación: a nivel de socio (entrevistas), trabajos en pequeños grupos (comisiones de trabajo) y organización de reuniones formales del comité con la participación de todos los socios. Se puede dividir la intervención en tres fases, que son:

- Diagnóstico integral del comité con la identificación y priorización de problemas.
- Discusión sobre alternativas de solución a los problemas.
- Institucionalización y concretización de los resultados, y visión a futuro de los socios sobre su comité.

La secuencia de actividades indicando los niveles de participación y la identificación de las fases, junto a algunas herramientas utilizadas en la metodología se pueden distinguir en la Figura 2.

Figura 2. Secuencia de actividades de la metodología



La primera fase consiste en lograr la aceptación de los socios, esto se realiza en una reunión formal que tienen los socios del comité. El diagnóstico preliminar se realiza por medio de entrevistas a grupos de interés clave y a socios de base. Con las entrevistas se determina el nivel de conocimiento que tienen los entrevistados sobre su comité y se identifican y priorizan problemas a nivel de socios. Las entrevistas se realizan por dos razones:

- Muchos de los temas conflictivos o delicados no surgen durante talleres o reuniones, especialmente cuando está presente un facilitador externo al comité.
- Es importante no cansar a la gente con la organización de varios talleres de identificación y evaluación, los socios quieren reunirse para buscar o discutir sobre soluciones a sus problemas.

El objetivo del **Taller 1** es establecer un diagnóstico consensuado del comité, con la identificación y priorización de problemas a nivel colectivo. Se presentan los problemas identificados y priorizados a nivel de socio, luego con los participantes, se identifican y priorizan los problemas a nivel del comité. Los resultados de dichas discusiones colectivas son insumos para elaborar el diagnóstico final. De los problemas priorizados se eligen los problemas a ser tratados y se conforma una comisión de trabajo para tratar cada problema elegido. Se busca conformar 3 a 4 comisiones, tomando en cuenta lo complejo que es manejar una discusión y llegar a resultados concretos en una reunión que involucra a los diferentes grupos dentro de la comunidad (Faysse y otros, 2004). Estas comisiones son conformadas a iniciativa o a elección de algunos socios del comité, tratando de obtener una representación lo más amplia posible entre los socios. En la práctica, a menudo son elegidas personas que tienen cierta competencia en relación al problema a ser tratado. Además, para darle mayor legitimidad al trabajo de las comisiones, las personas que están interesadas tienen la posibilidad de participar.

En cada comisión se discute sobre alternativas de solución para un problema específico. Es conveniente delegar a un facilitador para cada comisión, cuyo rol será brindar los elementos necesarios para que los comisionados puedan realizar su trabajo y para orientarles sobre la parte legal y técnica en las alternativas de solución manejadas dentro de sus discusiones. Las alternativas de solución presentadas deben en lo posible considerar los siguientes aspectos:

- Las ventajas y desventajas de cada opción;
- El costo de inversión y funcionamiento, con su impacto sobre la tarifa o la gestión del comité (si se considera realizar inversiones);
- Si la opción implica un cambio en la administración o manejo del comité.

El objetivo del **Taller 2** es discutir sobre las alternativas de solución presentadas por las comisiones. Las comisiones presentan los resultados de su trabajo a la asamblea de los socios; se discute cada una de las soluciones presentadas y se elige de manera consensuada la solución más viable para cada problema. Si no existiera consenso, se recurre a las modalidades de elección que acostumbran en las reuniones del comité, p.e. la votación. Con este procedimiento se garantiza que los socios se apropien de las soluciones.

El **Taller 3** tiene el objetivo de facilitar una discusión sobre la visión a futuro que tienen los socios para su comité, así mismo la institucionalización y concretización de los resultados de todo el proceso. Durante las intervenciones no se llegó a implementar una discusión sobre la visión a futuro del comité, pero se arribó a resultados concretos de forma progresiva, al finalizar el proceso. A continuación, se proponen algunos temas que consideramos importantes y que pueden ayudar a iniciar las discusiones en este taller.

- **Análisis de los factores que influyen en la demanda y la oferta del agua:** se ponen en consideración dos factores fundamentales en términos de cantidad y calidad que son: 1) evolución futura de la demanda de agua en el área abastecida, considerando su posible ampliación; 2) evolución futura de la disponibilidad en las fuentes de agua.
- **Análisis de los cambios institucionales:** se discute sobre los posibles cambios o evolución del entorno legal y reglamentario. También se puede considerar las posibles relaciones o fusiones con comités vecinos, empresas municipales u otras de mayor envergadura, con la finalidad de establecer estrategias para garantizar la sostenibilidad del servicio a los socios del comité.

El trabajo puede ser concluido con una evaluación de la intervención, en términos de logros de resultados en el comité y si éstos son de satisfacción de los socios y de la Directiva. Esto permitirá continuar mejorando los diferentes elementos de la metodología.

3.2 Herramientas de la metodología

En la implementación de la metodología, se da énfasis en el desarrollo de dos herramientas específicas, por presentar la característica de facilitar intervenciones participativas.

Juego de roles sobre el funcionamiento del comité de agua potable

Esta herramienta permite que el socio se capacite sobre el funcionamiento del comité. El juego de roles desarrollado para los comités es genérico (Ampuero y otros, 2005), tiene la característica de poder ser adaptado al funcionamiento particular de un comité y permite motivar a los socios a discutir, en un ambiente informal y sin tensiones, sobre problemas reales del comité. Con esta herramienta se busca:

- Capacitar a los socios sobre el funcionamiento del comité (p.e. balance económico);
- Sensibilizar a los socios sobre los problemas en la gestión del comité, p.e. la mora por el servicio y la definición de la tarifa;
- Discutir sobre problemas y de sus posibles soluciones en un espacio sin tensión;
- Hacer participar a los socios (varones, mujeres y jóvenes) que no participan en espacios formales (asambleas u otras).

Se trata de involucrar en el juego a la mayor parte de los socios, organizando varias sesiones de juego si fuese necesario, y utilizar los resultados de las sesiones como insumo en las discusiones sobre problemas reales.

Análisis de escenarios para apoyar discusiones sobre la sostenibilidad del comité

Esta herramienta permite ver los posibles escenarios futuros a los que pueden arribar los usuarios, por acciones o modificaciones de la tarifa y costos de un comité. Esta herramienta consiste de una hoja electrónica (MS Excel) en la que se realiza el balance de ingresos y egresos de un comité, para luego determinar el valor de la tarifa real por el agua, al estar el proceso de cálculo automatizado, a la modificación de cualquier factor se pueden ver y analizar los resultados inmediatamente. En los comités intervenidos, se utilizó para hacer entender a los usuarios el proceso de definición de la tarifa por el agua y, a partir de este balance, analizar posibles cambios generados por modificaciones en los factores que definen la tarifa, como ser:

- Los costos que se decida involucrar para calcular la tarifa en cada escenario.
- La representación de los diferentes tipos de socios, en función a su demanda de agua y su voluntad de pago.
- La representación de los diferentes costos de inversión y mantenimiento.

Con esta herramienta se busca estudiar con los socios los diferentes costos del comité (operación, mantenimiento y reposición), además de conocer el balance económico entre los ingresos y egresos. Los participantes en este proceso utilizan calculadoras

para seguir y verificar los cálculos realizados, y de esa manera mantenerse activos en la discusión. Luego, se utiliza una hoja electrónica que permite simular y analizar diferentes escenarios de tarifa, en base a propuestas e ideas de los participantes.

4. Resultados

En esta sección, se presenta los resultados a los que se llegó luego de haber intervenido en 5 comités, en tres de los cuales se implementó la metodología en su conjunto y en los otros 2 se trabajó sobre temas puntuales a demanda de los socios. Se presenta primero los resultados de la implementación de la metodología respondiendo a 3 hipótesis formuladas al inicio de la intervención, luego se presenta los resultados alcanzados en los comités intervenidos, para finalizar presentando las ventajas y desventajas de la metodología.

4.1 El cumplimiento de condiciones para que la intervención sea eficaz

La intervención está basada sobre 3 hipótesis:

- Los socios y la directiva aceptan la intervención, quieren un cambio en la gestión del comité y aceptan la legitimidad del equipo.
- La directiva cumple con su papel de co-organizar la intervención y de implementar las decisiones tomadas.
- Los socios y la directiva se dan tiempo para participar en el proceso e intervienen en la búsqueda de soluciones y la toma de decisiones.

Los socios y directiva aceptan la intervención

En efecto, si toda la comunidad no asume como legítima la intervención del equipo, se corre el riesgo de fracasar. La comunidad es un conjunto de individuos o grupos de individuos con necesidades e intereses distintos que, a veces, son complejos de entender, y con diferentes tipos de relación, p.e. de poder, de conflicto, entre otros. En este ambiente, es un reto fuerte y necesario lograr la aceptación de toda la comunidad para garantizar el éxito de la intervención.

En un principio, en el Comité A no se trabajó sobre la construcción de una legitimidad basada en un apoyo amplio de la comunidad, ya que se asumía que no

era necesario construirla debido a que los objetivos de los dirigentes, entendidos como los representantes de los intereses de la población, tenían concordancia con los objetivos del equipo; pero luego se advirtió que los intereses de los dirigentes y de la mayoría de los socios de base eran diferentes. Los dirigentes priorizaban la elaboración de un plan a futuro, mientras los socios de base querían buscar soluciones a un problema de préstamo del comité a algunos socios. Se tuvo que trabajar en ambas direcciones.

La directiva cumple con su papel de co-organizador

Se vio la importancia de tener por lo menos a una persona de la directiva como apoyo constante durante todo el proceso. El tesorero del Comité A y el administrador del Comité B, fueron los representantes legítimos de los comités que apoyaron constantemente durante el proceso y facilitaron la intervención, esto permitió de alguna manera acelerar la realización de las actividades y aumentar el nivel de asistencia. En estos comités también se contó con el respaldo de los miembros de la directiva, haciendo más efectiva la intervención. En los comités C y D, el apoyo por parte de las directivas no fue tan activo como en los anteriores comités, pero de todos modos respaldaron el proceso hasta el final.

Otro aspecto importante sobre el apoyo de la directiva es su nivel de capacidad de implementar las decisiones colectivas que son resultado de las actividades dentro el proceso de intervención. En algunos casos, la realización de una actividad depende del cumplimiento de decisiones colectivas anteriores, que en caso de no concretizarse, pueden perjudicar y/o parar el proceso. Este ocurrió en el Comité A, cuando la validación de una propuesta de estructura tarifaria dependía del cumplimiento de la decisión colectiva del corte del servicio a los socios morosos por concepto de un préstamo individual. Los miembros de la directiva no tuvieron la capacidad de cortar a los morosos, por lo que la presentación de la propuesta de una nueva estructura tarifaria fue olvidada. En lo posterior, cuando se volvió a discutir del tema y la acción de corte a los morosos, decidida en asamblea general de socios y apoyada por el equipo facilitador, las discusiones tuvieron que reiniciarse desde el principio.

Participación de los socios durante la intervención

Una gran dificultad en las intervenciones realizadas fue el tema de las convocatorias. Se advirtió que no siempre había mucho interés de asistir a las reuniones convocadas, posiblemente porque los socios no entendían el o los

temas a tratar. Por esta razón, el equipo insistió en mejorar la explicación a los socios de base para aumentar su interés. Por otro lado, los socios tampoco asistían por falta de tiempo, la población durante el día trabaja, retornando a sus domicilios por las noches muy cansados. Pensando en esto se trató de adecuar a su disponibilidad de tiempo sin perjudicar el desempeño de sus actividades cotidianas. Aun así fue difícil incrementar los niveles de participación de la población, en algunas oportunidades se postergaron las actividades programadas por falta de quórum.

Otra dificultad encontrada fue el miedo de intervenir de los grupos más débiles en los talleres convocados para toda la comunidad. Fueron muy pocas las mujeres que dieron su punto de vista, sólo tomaban las decisiones las personas que acostumbrar participar en discusiones (dirigentes, ex dirigentes y algunas personas). Las dos estrategias que se utilizó para motivar la participación de estos grupos débiles, fue la conformación de grupos focales (comisiones de trabajo) y la implementación de un sistema de votación anónima cuando no se llegaba a un consenso sobre algún tema en discusión.

4.2 Impactos de la intervención a través de la metodología

Los temas trabajados

La metodología permitió abordar varios problemas que comúnmente se pueden encontrar en los comités peri-urbanos de Bolivia y que vienen funcionando hace varios años. Se trató los problemas identificados por la propia población (Katz y Sara, 1998). La Tabla 3 muestra los temas que se discutió en función a los problemas priorizados en cada comité intervenido.

Tabla 3. Temas trabajados en función a los problemas priorizados en cada comité

NIVEL DE PRIORIDAD

Comité A	Comité B	Comité C	Comité D
Pago de deudas de algunos socios por concepto de un préstamo	Elaboración de estatuto y reglamento del comité, definición de un modelo organizacional, y obtención de una personería jurídica	Rebaja del precio del agua de los carros cisterna para abastecer al tanque del comité	Elaboración de estatuto y reglamento, definición de un modelo organizacional, obtención de una personería jurídica, tanto para el comité como para la OTB
Modificación de estatuto y reglamento del comité, definición de un modelo organizacional, y obtención de una personería jurídica	Manejo administrativo y contable para el comité	Alternativas de solución a los problemas de aire en la red	Mora y discusión sobre escenarios de costos y estructuras tarifarias
Mora y discusión sobre escenarios de costos y estructuras tarifarias	Mora y discusión sobre escenarios de costos y estructuras tarifarias	Mora por el servicio y los aportes por derechos de conexión	
Reducción de los costos de operación, principalmente la electricidad	Disponibilidad de agua (cantidad) y calidad del agua distribuida	Elaboración de estatuto y reglamento, definición de un modelo organizacional, y obtención de una personería jurídica, tanto para el comité como para la OTB	

De manera general, se pueden diferenciar dos situaciones. En Tiquipaya, los comités tienen el recurso agua localmente, y por eso no es tan necesario relacionarse con instituciones externas. En este contexto, el apoyo fue más que todo en la gestión interna del comité. Al contrario, en la zona Sur de Cochabamba, los comités donde se intervino no tienen fuente de agua propia, por eso el problema principal para ellos es

conseguir agua más barata y de mejor calidad; por esta razón los representantes de los comités necesitan relacionarse con otros actores. En este contexto de la zona Sur, el equipo Negowat se concentró más sobre apoyar las relaciones del comité con actores externos.

Por causa de la falta de normas a nivel interno y de un reconocimiento legal como organización por el Estado (nivel externo), algunos dirigentes habían malversado los recursos de un comité sin temor a ser juzgados. Este hecho generaba desconfianza entre los socios, quienes no estaban dispuestos a aportar dinero al comité (problema a nivel interno), y a nivel externo, la falta de un reconocimiento legal les impedía ser sujetos para beneficiarse de algún tipo de financiamiento. Como muestra la Tabla 3, un tema abordado en todos los comités intervenidos fue la elaboración o modificación de las normas internas conocidas como estatuto y reglamento del comité (en los casos de los comités C y D hasta de la OTB), la definición de un modelo organizacional y la obtención de la personería jurídica, La personaría jurídica es importante porque, entre otros, con este documento se puede abrir una cuenta bancaria a nombre del comité. En los comités A y D, se tocó este tema de manera prioritaria porque había preocupación en los socios sobre la falta de claridad legal del comité, lo que dificultaba la gestión interna y externa del mismo.

Otro tema tratado en los comités intervenidos fue la mora y discusión sobre escenarios de costos y estructuras tarifarias. Estos comités no cuentan con suficientes recursos para cubrir todos sus costos; cuando se presenta algún desperfecto en la infraestructura existe la costumbre de pedir cuotas a los socios. La incapacidad de cubrir todos sus costos se debe a estructuras tarifarias mal elaboradas y a la falta de comprensión de los socios sobre la importancia del pago por el consumo de agua al comité, y con frecuencia por la falta de confianza en la honestidad de la directiva.

Para discutir sobre la mora y las tarifas, se organizaron sesiones de juego de roles (comités A, B y C), más que todo para sensibilizar sobre la mora. Se tomó la decisión de no abordar el tema del el préstamo de dinero a algunos socios en el Comité A, que era un tema considerado como muy delicado y conflictivo por el equipo facilitador .Además, parecía difícil abordar este tema a través de un juego, A consecuencia, varios miembros varones de la comunidad no participaron en la dinámica, ya que no se había anunciado que tocaría este tema del préstamo. Por otro lado, se organizaron sesiones para trabajar sobre el análisis de escenarios a través de una planilla Excel, para discutir alternativas de costos y tarifas (comités A, B y D).

En el juego de roles, se vio que utilizar la palabra “juego de roles” en las convocatorias para esta actividad le quitaba el interés y ganas de participar a los socios, porque ellos indicaban “que no tienen tiempo para juegos”. El equipo Negowat decidió cambiar el nombre por “dinámica de grupo” para dar mayor

seriedad a dicha actividad. Por otro lado, los participantes comprendieron mejor la actividad del juego con la misma dinámica, más que con la explicación ex ante y éste fue efectivo en enseñar y discutir aspectos y problemas relacionados con el funcionamiento económico del comité. Al final del juego, los participantes se sensibilizaron sobre la importancia del funcionamiento del comité.

Los resultados visibles y no visibles

Se pueden dividir en dos los resultados obtenidos durante el proceso de intervención para cumplir con los objetivos de alcanzar el fortalecimiento del comité: i) resultados visibles, de fácil percepción y tangibles para la comunidad; ii) resultados no visibles, muy difíciles de percibir a simple vista, que son resultados más a largo plazo.

De la evaluación de los resultados visibles en cada uno de los comités intervenidos sobresalen los documentos de diagnóstico elaborados por el equipo facilitador, debido a que son memorias que muestran la situación de funcionamiento al momento de la intervención. Estos documentos podrán ser utilizados en la actualidad para la toma de decisiones en vista de mejorar el funcionamiento del comité y en evaluaciones futuras para poder determinar el mejoramiento o no del comité. Asimismo, en los comités intervenidos se hizo un inventario de la infraestructura de cada uno de ellos, lo cual permitió conocer su patrimonio y cuanto se debería ahorrar para asegurar su reposición en el futuro (costos de depreciación).

Otro de los resultados visibles más importantes en dos de los comités intervenidos (comités A y B) fue la redacción y validación del estatuto y reglamento, la definición de un modelo de organización y la obtención de la personería jurídica. Estos resultados podrían permitirles en el largo plazo facilitar el acceso a fuentes de financiamiento y reducir la incertidumbre de los socios sobre el dinero invertido en el comité, porque como se menciona anteriormente, este dinero puede ser depositado en un banco a nombre del comité.

En el Comité A, otro resultado es la reducción de los costos de energía eléctrica a través de un cambio de la categoría general a la categoría fuera de punta dentro con la empresa comercializadora de electricidad de Cochabamba (ELFEC), apoyándose en la resolución 38/2004 de la superintendencia de electricidad sobre categorías de consumo, que fue una conquista de los regantes por medio de movimientos sociales liderada por la FEDECOR[8]. Con la reducción del costo de la energía eléctrica se pudo contratar a un administrador. La posibilidad de una reducción de los costos de energía

[8] FEDECOR: Federación Departamental de Regantes y Sistemas Comunitarios de Agua Potable de Cochabamba.

eléctrica nació de la comisión de trabajo sobre escenarios de costos y estructuras tarifarias. En esta fase los facilitadores jugaron un rol muy importante en conseguir e interpretar la resolución de la superintendencia de electricidad de difícil acceso y además compleja. El segundo resultado fue la reducción de la mora en deudas de préstamo de dinero, resultado de discusiones y acciones colectivas en contra de los morosos.

En el Comité B, se pudo mejorar el manejo administrativo luego de discusiones entre los administradores, la comisión de trabajo y los facilitadores, en temas como el balance general de registro y análisis de cuentas contables. De estas discusiones se identificó la necesidad de desarrollar una herramienta que automatice el movimiento contable del comité y, apoyados en la demanda de otros administradores de agua, se desarrolló un software como herramienta que pueda ayudar en la administración. Aunque no se hizo la evaluación de la implementación de este software, lo importante de este hecho es que con esta herramienta se establecerá un formato estándar para la administración del comité y, por ende, un control efectivo de las cuentas contables.

En los comités C y D los resultados no fueron tan impactantes, posiblemente porque el apoyo de los dirigentes fue débil o se tocaron temas no prioritarios para la coyuntura de ese momento. Para estos comités la principal prioridad era reducir el precio del agua de los carros cisterna o buscar otras fuentes de abastecimiento. Asimismo, no era tan importante discutir estructuras tarifarias como en el caso de los comités de Tiquipaya, pero en el Comité D se trabajó y se obtuvo un resultado concreto de tarifa por metro cúbico, principalmente para justificar frente a los socios la tarifa elevada. En el Comité C, las alternativas de solución para la rebaja de la tarifa del agua fueron abordadas en una comisión de trabajo, entre las soluciones se decidió conseguir una fuente de agua más próxima (hidrante de SEMAPA, aproximadamente a 7 Km) que las fuentes actuales de la zona Norte (aproximadamente 14 Km), con la finalidad de reducir los costos de transporte del agua, y a través de un proceso de elección de la mejor oferta, fijar un contrato con un carro cisterna para transportar el agua a menor precio y mejorar la calidad del agua garantizando la procedencia de la misma. Durante la concretización de las alternativas de solución se logró reducir el costo del agua por metro cúbico en un 20% para el comité. Este logro no tuvo los impactos esperados en los comités vecinos porque la idea inicial de estos dirigentes (entre ellos el Comité D), era negociar con la Prefectura del departamento y SEMAPA para obtener un precio más bajo para el agua (demanda negada por SEMAPA) o lograr la donación de un carro cisterna.

En relación a los resultados no muy visibles, relacionados con las actitudes de las personas, se puede decir que en el Comité A hubo un cambio fuerte, fruto de la intervención del equipo Negowat, en el sentido que se devolvió la credibilidad de la directiva del comité con la comunidad.

Un resultado más general de las intervenciones realizadas, en particular del juego de roles, fue la apertura de espacios donde personas generalmente pasivas en las instancias de negociación formales dieron su opinión sobre una determinada temática o problema. En particular, aquí se hace referencia a las mujeres, jóvenes y a las personas de elevada edad, que normalmente no se les toma en cuenta durante las reuniones. Cabe mencionar que al principio se quiso empoderar a los grupos más débiles, pero fue demasiado ambicioso porque dentro de las relaciones sociales de una comunidad prevalecen principios culturales muy fuertes que, incluso, son difíciles de cambiar en una intervención de tres o cuatro meses. Por otro lado, si bien la facilitación no llegó involucrar a varios actores externos en las negociaciones con el comité (p.e. Alcaldía, Prefectura, etc.), de alguna manera se empoderaron a algunos representantes (en una mayoría a miembros de la directiva del comité) para equilibrar las negociaciones relacionadas con la gestión del comité (p.e. la facilitación de la resolución de la superintendencia de electricidad y en las negociaciones con SEMAPA).

4.3 Pertinencia de la metodología

Un aspecto considerado durante las intervenciones del equipo Negowat tenía relación con la conveniencia de implementar la secuencia de actividades de la metodología en su conjunto, o trabajar en función a las demandas del comité intervenido sin desarrollar el conjunto de actividades. Para tratar de profundizar la respuesta a esta pregunta, se trabajó con dos comités respondiendo solamente a sus demandas específicas. Uno de estos comités se encontraba en Tiquipaya (Comité E) y demandaba asesoramiento para la rebaja de los costos de la energía eléctrica, discutir sobre la distribución del agua, y escenarios de tarifas antes y después del uso de una bomba. Se organizó un taller de una mañana para esclarecer sobre estos dos últimos temas y, en base a la experiencia del Comité A, se les indicó los pasos para reducir sus costos de energía eléctrica. Al final, no bastó con dotarles de alternativas de solución a través de un único taller, el verdadero problema del comité estaba en cómo convertir las alternativas de solución en resultados concretos.

Por otro lado, la metodología está orientada a apoyar la gestión interna del comité de agua potable, pero muchas veces la solución a los problemas del comité depende de actores externos con los cuales es necesario negociar; por ejemplo, en los comité C y D la rebaja del costo del agua dependía de las decisiones de grupos de interés externos, concretamente SEMAPA y la prefectura del departamento.

Finalmente, es necesario evaluar la pertinencia de la metodología en términos del tiempo de la intervención. Se puede concluir que la población se cansa de intervenciones largas si no se llega a resultados concretos y visibles en el corto

tiempo. Por eso, siempre se debe tomar en cuenta durante la intervención no disminuir el interés de la comunidad por actividades largas que al final no muestran resultados a corto plazo.

5. Lecciones aprendidas

Una evaluación del proceso de intervención fue realizada por el equipo facilitador con la finalidad de identificar las lecciones aprendidas. La metodología está adecuada para comités que vienen funcionando o trabajando ya varios años, debido a que estos comités son los que presentan problemas de gestión y administración y dan importancia al hecho de resolverlos. Se puede indicar que la metodología no está tan adecuada a comités nuevos, debido a éstos no dan mucha importancia a problemas de gestión y mora, sino más bien se enfocan a problemas de orden técnico relacionados con la puesta en marcha del comité.

La existencia de incompatibilidad en los objetivos que persiguen los dirigentes y los miembros de sus bases puede llevar a un desentendimiento entre el equipo facilitador y las bases, siempre y cuando el equipo facilitador no logre identificar la existencia de dichas incompatibilidades.

Un hecho negativo de las intervenciones participativas es que implican un proceso relativamente largo, ofreciendo resultados importantes que muchas veces son imperceptibles por la comunidad. Lo que se vio de la experiencia fue que mucha gente está acostumbrada a intervenciones de corto plazo que concluyen con resultados tangibles con escasa participación de la comunidad, es decir, participación solamente en términos de mano de obra o dinero. Mientras que las intervenciones participativas llevan a procesos largos, que tienen un costo y que actualmente son asumidas por pocas instituciones.

El éxito de una intervención con la presente metodología depende del interés y el acompañamiento constante de uno o varios representantes legítimos del comité. Ellos son los intermediarios entre el equipo y la comunidad. De la experiencia se puede indicar que sólo se recibió el apoyo de un representante, que permitió abrir un espacio ameno con la comunidad, y también elevar las alternativas de solución a resultados concretos (p.e la obtención de la personería jurídica del comité y la rebaja de la energía eléctrica), pero se recomienda involucrar a más personas del comité. Por otro lado, la debilidad de las directivas que no pueden ejecutar las determinaciones o resoluciones consensuadas de las bases dentro del proceso pueden llegar a limitar el impacto del proceso.

Se pudo ver que la obtención de resultados satisfactorios de los talleres no está garantizada sólo con la asistencia de los socios, el reto más complicado es garantizar

la participación activa de todos los socios en las discusiones y toma de decisiones. El éxito de la asistencia y la participación depende mucho de la forma en que se ha realizado la convocatoria y cómo se motive a los diferentes grupos de interés, en especial a los más débiles (mujeres, jóvenes y personas con elevada edad), a dar su opinión sobre el problema o tema en cuestión frente a otros.

Algunos grupos de interés trataron de capturar el proceso de intervención y utilizar los resultados alcanzados a nivel colectivo para fines personales, por esta razón es necesario ser muy claros y establecer algunas reglas precisas sobre la intervención antes de empezar, principalmente sobre el uso de la información generada durante el proceso de intervención.

6. Visión sobre la sostenibilidad y profesionalización del apoyo a comités de agua potable

El presente trabajo fue poco a poco socializado en las zonas donde se trabajó durante el 2005 y en Tiquipaya las demandas de apoyo a los comités rápidamente superaron las capacidades del equipo, lo que muestra el interés para intervenciones de este tipo. Sin embargo, hasta la fecha, los comités no reciben apoyo y se quedan en una situación de baja calidad del servicio. Actualmente, no hay una figura clara de quién podría proponer estos servicios de apoyo a comités ubicados en zonas peri-urbanas de manera sostenible. Por ejemplo, podrían ser la empresa municipal (esto se ve con éxito en Haití y con fracaso en Lima; Courivaud, 2005), micro-empresas, o asociaciones de comités como en Colombia (Quintana, 2005). En la zona Sur de la ciudad de Cochabamba, funciona, desde medianos del 2004, una asociación de comités con la finalidad de apoyar y fortalecer a sus asociados9[9]. Aunque varias soluciones ya existen, sigue la pregunta, si estos comités deben pagar por este apoyo (y si están en la capacidad de pagar y con la voluntad de recibir este apoyo), o si el gobierno o el municipio tendrán que co-financiar este apoyo.

Para garantizar la sostenibilidad del apoyo a comités de agua potable ubicados en zonas peri-urbanas, se podría gestionar un proyecto de apoyo a la gestión interna de dichos comités, donde se incluya la capacitación a un equipo de profesionales egresados y/o personas con conocimientos técnicos o sociales inmersas en el sector de apoyo a los comités de agua. Luego, este equipo pueda apropiarse de toda la experiencia de apoyo, para que continúe ofreciendo este tipo de servicios (luego de

[9] El documento que describe esta experiencia se encuentra en el capítulo 10 del presente libro.

finalizar el proyecto) a un costo de operación bajo, para que puedan acceder fácilmente los comités que así lo deseen.

Bibliografía

Ampuero, R.; Faysse, N. y Quiroz, F. (2005) *Metodología de apoyo a comités de agua potable en zonas peri-urbanas. Diagnóstico integrado para el mejoramiento de la gestión y visión al futuro.* Proyecto NEGOWAT, Centro AGUA – CERES. Cochabamba, Bolivia.

Courivaud, A. (2005*) ¿Cuál es el futuro de los servicios comunitarios de agua potable en zonas peri-urbanas de países en desarrollo?* Informe Negowat. Cochabamba, Bolivia.

Faysse, N.; Cossio, V.; Butterworth, J. y Paz, B. (2004) *Metodología genérica para facilitar negociaciones en el marco de una plataforma multi grupo de interés.* Documento de trabajo del proyecto NEGOWAT. Cochabamba, Bolivia.

Katz, T. y Sara, J. (1998) *Making Rural Water Supply Sustainable: Recommendations from Global Study*. Water Sanitation Program (WPS), [www.wsp.org/publications/].

Instituto Nacional de Estadística (INE) (2001) *Resultados Censo Nacional de Población y Vivienda, departamento de Cochabamba.* Bolivia. [www.ine.gov.bo].

Ledo, C. (2005) *Agua Potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba.* CEPLAG-UMSS.

Marinof, N.; Perantes, M.; Carrillo, C. y Centurión, C. (2001) *Metodologías participativas en educación sanitaria. Una adaptación del PHAST para comunidades rurales andinas del Perú.* Programa de Agua y Saneamiento - Región Andina. Noviembre de 2001. Lima, Perú.

Mukherjee, N. y Van Wijk, C. (2002) *Sustainability, Planning and Monitoring (In Community water supply and sanitation).* Water Sanitation Program (WPS) - International Water and Sanitation Center (IRC).

Quintana, A. (2005) *Gestión colectiva del agua. Caso: Asociación municipal de acueductos comunitarios de Desquebradas*. Universidad tecnológica de Pereira. Colombia.

UNICEF (2004) *Diagnóstico de Base - Agua y Saneamiento*. Programa PRODELI, UNICEF Junio de 2004. Cochabamba - Bolivia.

Van der Meer, S. (2004) *Diagnóstico de comités de agua potable en Tiquipaya y Colcapirhua*. Informe Negowat. Cochabamba, Bolivia.

World Bank (1998) *Sustainability Monitoring: the VIP way*. Worl Bank-Water Sanitation Program. Washington DC. United State [www.worldbank.org].

World Health Organization (2000) *Tools for assessing the O&M status of water supply and sanitation in developing countries*. Switzerland.

CONCLUSIONES

Conclusiones

Los insumos y la redacción de este capítulo de conclusiones fueron posibles gracias a un taller realizado el 10 de marzo del 2006 en la ciudad de Cochabamba, con la participación de los autores de los diferentes capítulos y personalidades comprometidas con el sector de agua potable y saneamiento (la lista de participantes se encuentra en la Tabla 1 en anexo del capítulo). Los compiladores, en base a la sistematización de la información generada en el taller, elaboraron un borrador de documento que posteriormente fue enviado a cada uno de los participantes del taller, para su correspondiente revisión y planteamiento de propuestas.

Si bien el modelo de comité de agua potable es reconocido como el más pertinente en el ámbito rural, no hay claridad para las zonas peri-urbanas. En este contexto, una premisa del libro, y por ende de este taller, fue de no discutir el modelo de gestión más adecuado para brindar un servicio de calidad para ambas zonas. Se partió de la idea que los comités de agua potable existen y satisfacen las necesidades de abastecimiento de agua a gran parte de la población en Bolivia y en Colombia, aunque presentan diversos problemas de gestión. En zonas peri-urbanas, aunque se puede plantear otros modelos de gestión a largo plazo, es necesario fortalecer la gestión de los comités de agua potable existentes, al menos de manera transitoria, si en el futuro se plantea implementar una lógica de economía de escala.

El capítulo está organizado en dos partes. La primera parte presenta un balance del uso de las metodologías de apoyo a la gestión de los comités de agua potable. Por otro lado, se ve la necesidad de organizar una capacitación y un seguimiento continuos y no puntales a los comités, para asegurar la sostenibilidad del servicio. Por esta razón, la segunda parte hace un balance de las experiencias presentadas en este libro y la visión de los participantes sobre la organización institucional de este apoyo, haciendo referencia a algunas propuestas.

1. Las metodologías de apoyo

Se presenta, a continuación, algunos elementos de comparación de las metodologías presentadas en este libro, luego los éxitos y límites principales de su implementación, y algunas lecciones aprendidas sobre el diseño y los componentes de estas metodologías de apoyo.

1.1 Una diversidad de metodologías

No hay un modelo estándar de metodología: el contexto y el enfoque de trabajo de cada institución es el que determina las metodologías a abordar durante una intervención. Sin embargo, existe una similitud de lineamientos generales. Gran parte de las metodologías de apoyo a la gestión de comités utilizadas en zonas rurales y peri-urbanas, se han desarrollado considerando principalmente dos enfoques: la sostenibilidad de los comités en un sentido amplio e integral, y la participación. Lo más común son las metodologías de capacitación participativa (p.e. SARAR en el caso de Plan –ADIM, UNICEF). Un enfoque participativo implica un mayor involucramiento y compromiso de la población que, en relación al apoyo a la gestión del comité de agua potable, trata en lo posible de fomentar la participación de los miembros de la directiva y de la mayoría de los usuarios (ancianos, mujeres y niños). En algunos casos (UNICEF y Plan ADIM), también se utilizan enfoques transversales como son la equidad de género y la interculturalidad.

Aunque existe una similitud de lineamientos generales, se pueden distinguir diferencias entre las metodologías de apoyo a la gestión de comités ubicados en zonas rurales y las metodologías para zonas peri-urbanas. Las metodologías para zonas rurales promueven una sostenibilidad mucho más integral, considerando comúnmente tres temas: agua potable, saneamiento básico y salud. En cambio, las metodologías para zonas peri-urbanas tienden a abocarse a un hecho más concreto que es la gestión del agua para consumo doméstico. También cabe destacar que las metodologías rurales son más amplias en su alcance. Por ejemplo, en los capítulos correspondientes

a zonas rurales, se considera el componente de fortalecimiento municipal, como parte de las opciones para garantizar la sostenibilidad en el apoyo. El hecho que las metodologías rurales sean mucho más estructuradas se debe a que, tras de ellas, hay una larga historia de intervenciones institucionalizadas.

Sin bien se mencionó que no existe un modelo estándar de metodología, una de las grandes virtudes de las metodologías participativas, en especial las de capacitación participativa, es su facilidad de poder adecuarse a diferentes poblaciones meta. Por ejemplo, la metodología SARAR se ha aplicado con grupos de profesionales, y la herramienta de Juego de Roles en el ámbito académico. De todas maneras, cualquiera sea la metodología de apoyo, su éxito depende de la habilidad y capacidad del facilitador de relacionarse con la comunidad, respetando la cultura de las personas y de su compromiso de beneficiar a la población. La dificultad principal de las metodologías participativas es que, en la práctica, no se logra abarcar a toda la comunidad o población beneficiaria.

1.2 Logros y límites de las experiencias de intervención

En las diferentes experiencias presentadas en el libro, se pueden destacar los siguientes logros principales:

i) Un diagnóstico conjunto del comité de agua potable entre la población y el equipo interventor, o bien una Línea de Base (Plan-ADIM, C.AGUA, PASOS).

ii) En términos de apoyo a la gestión, una disminución de la mora por falta de pago de las tarifas (PASOS, C.AGUA).

iii) En cuanto a la gestión interna, una discusión e implementación de nuevos reglamentos (PASOS, Pro-Hábitat, C.AGUA).

iv) Una mejora de la capacidad de los comités de interactuar con otras instituciones (UTP, C.AGUA, PASOS).

v) La firma de convenios entre los comités y otras organizaciones, para la prestación de servicio (Pro-Hábitat, C.AGUA), o convenios de apoyo en la gestión (UTP).

En relación a los límites, una posible dificultad del apoyo a la gestión de los comités es que los resultados no son siempre visibles en el corto plazo (C.AGUA). Uno de los problemas encontrados en la capacitación a los miembros de la Directiva del comité es que existe un cambio frecuente de los representantes y operadores. Además, la Directiva no transfiere los conocimientos adquiridos. En consecuencia, la capacitación no consigue un efecto cascada, y el comité se queda nuevamente debilitado en cuanto a recursos humanos cuando la Directiva y operadores capacitados dejan su cargo.

En varios casos se notó una falta de interés y de recursos por parte de la Alcaldía, ya sea para poder realizar el seguimiento después de la intervención (UNICEF, Plan-ADIM) o para implementar cambios (CINARA).

Asimismo, se reconoce la necesidad de fusionar o asociar a los comités existentes y, en zonas rurales, contar con un solo comité, y no varios, en una comunidad rural (Plan-ADIM). En el Distrito 14 del municipio de Cochabamba (Bolivia), los mismos comités ven la necesidad de asociarse para tener un mínimo de 800 socios, para favorecer una gestión más sostenible. Sin embargo, en ninguno de los casos documentados se iniciaron acciones para facilitar este acercamiento entre comités.

1.3 Lecciones aprendidas y propuestas para superar los límites encontrados

Desarrollo e implementación de las metodologías

Muchas metodologías se implementan desde cero, en el sentido que las instituciones no se alimentan de las experiencias ya realizadas. No existe una sistematización estándar de las experiencias, ni un fácil acceso a las mismas. Una de las propuestas parar solucionar esta falencia es llevar a cabo una estrategia de mayor relacionamiento institucional. Con el acceso a información se garantizaría un mayor éxito de las intervenciones. Además, existe la necesidad de normar el desarrollo y la implementación de las metodologías de apoyo, tomando en cuenta parámetros de intervención consensuados.

Para superar el problema del cambio frecuente de los miembros y de los operadores, en las zonas rurales se planteó capacitar a la mayor cantidad posible de población de una comunidad (Plan-ADIM, PASOS, UNICEF). Sin embargo, una de las limitantes encontradas en estas metodologías es la dificultad de involucrar a toda la población. Esto se constituye en un reto a enfrentar, tomando en cuenta factores como el tiempo y el costo de la intervención. Por otro lado, se necesita una capacitación, pero también un acompañamiento en el cambio: no basta con entregar un modelo estándar de estatuto y reglamento para que un comité se ponga a discutir y consensuar sus propias normas internas. CINARA muestra los alcances limitados de un programa de capacitación sin seguimiento al cambio después de la intervención. Por la necesidad de capacitar a una parte amplia de la comunidad y asegurar un seguimiento después de la capacitación, se propone que se generen estrategias de capacitación continua involucrando y fortaleciendo a instituciones locales.

Cuando se construye un sistema, los programas de capacitación deben ser de cobertura amplia, es decir, que deben estar insertos antes, durante y después de la

construcción de la infraestructura (UNICEF). Cuando se considera rehabilitar un sistema, el fortalecimiento de la gestión debe venir junto con la mejora de la infraestructura: para lograr la sostenibilidad se necesita de los dos componentes al mismo tiempo (CINARA).

Componentes para el fortalecimiento de la gestión interna

En zonas peri-urbanas, para que los usuarios estén dispuestos a pagar una tarifa que cubra todos los costos de funcionamiento del comité, la cual normalmente es más alta que la tarifa vigente, se considera importante contar con una cuenta de ahorros (C.AGUA). En las zonas rurales, la cuenta bancaria no se justifica por los reducidos presupuestos que se maneja, por eso resulta aún más importante lograr una transparencia en el manejo de las cuentas y capacitar a los socios en el control de los ingresos y egresos del comité. Por otro lado, con o sin cuenta bancaria, la confianza de los socios es más alta cuando el comité tiene normas internas claras y personalidad jurídica. Por eso, se recomienda que el comité tenga sus propias normas internas, es decir, su Estatuto y Reglamento (PASOS), eventualmente con un vínculo con la OTB (Pro-Hábitat).

Otro problema frecuente en la gestión interna de los comités es que muchos de ellos cobran una cuota muy alta para poder ingresar al sistema. En un comité de Tiquipaya se planteó que las familias más pobres tengan la posibilidad de contar con el servicio de agua sin pagar una cuota de ingreso, pero pagando una tarifa más alta por el agua consumida que los socios regulares (C.AGUA), aunque hasta la fecha es sólo una propuesta.

2. La organización institucional para el apoyo en la gestión

Esta sección primeramente presenta un breve balance de las políticas públicas relacionadas con el apoyo en la gestión de los comités de agua potable, seguido de un análisis de las posibilidades de institucionalizar este apoyo, en términos de financiamiento y de instituciones capaces de brindar este apoyo.

2.1 Las políticas públicas

Balance de las experiencias presentadas en el libro

Marco legal

A principios de 2006, las políticas públicas del sector de agua y saneamiento en Bolivia y Colombia no definían de manera clara las responsabilidades para el apoyo en la gestión de los comités comunitarios de agua potable, de acuerdo a dos apreciaciones:

- Primero, no existe un marco legal adecuado a la realidad de los comités de agua comunitarios. En Bolivia, si bien los comités en zonas rurales son reconocidos por las autoridades locales, ningún comité en zona rural y peri-urbana, tiene oficialmente el derecho de prestar servicios de agua potable y saneamiento. La obtención de este derecho depende de la aprobación de los reglamentos de la Ley 2066. En Colombia, no hay un marco específico para las organizaciones comunitarias (UTP) ni para los pequeños municipios (CINARA). Los dos tienen que acatar una legislación y una regulación demasiado complejas, ya que responden a grandes entidades prestadoras, que comúnmente brindan servicio de agua potable y alcantarillado en las ciudades.
- Segundo, ni en Bolivia ni en Colombia existe una distribución clara de las responsabilidades de apoyo a los comités de agua potable. En la ley 2066 promulgada en Bolivia, el Municipio y la Prefectura tienen la competencia de "brindar asistencia técnica a las entidades prestadoras de Servicios de Agua Potable o Alcantarillado Sanitario." Pero ni en este texto, y tampoco en la práctica, existe una claridad sobre la asignación concreta de responsabilidades y funciones entre dichas autoridades locales y regionales.

Demanda y oferta de apoyo en la gestión

Existe una situación inicial de doble carencia: i) carencia de demanda explícita de los comités en términos de apoyo; y ii) carencia de oferta de servicio. Del lado de la demanda, los comités no piden apoyo, porque temen una ingerencia del Estado, una toma de control de su infraestructura, pago de impuestos (experiencias de la UTP y de ADIM) y, a veces, porque la debilidad institucional del comité le impide hacer negociaciones con actores externos (C.AGUA). Además, muchos comités por sí mismos no tienen el interés de mejorar su gestión. Por lo tanto, no existe una adecuación entre la necesidad de apoyo en la gestión y su traducción en una demanda de apoyo que haría el comité hacia instituciones externas. Del lado de la oferta, el Estado y los gobiernos regionales y locales no priorizan el apoyo en la gestión de los

comités. Primero, porque prefieren realizar obras en lugar de fortalecer la gestión, porque éstas presentan resultados más visibles. Segundo, porque en Bolivia en las últimas gestiones, el Gobierno estaba dispuesto a aceptar comités comunitarios en zonas rurales, pero no en zonas peri-urbanas donde, en su opinión, los servicios de saneamiento básico deberían ser manejados por grandes EPSAs con economía de escala. El Gobierno juzgaba la gestión comunitaria como una práctica antigua, ineficaz en estas zonas. Sin la intención de criticar esta percepción, tal posición implicó que el Gobierno no hubiera organizado un apoyo en zonas peri-urbanas. En zonas rurales, el Estado no tiene la capacidad de brindar apoyo a los comités por intereses políticos y falta de recursos.

Para ambas zonas, rurales y peri-urbanas, este temor por parte de los comités y falta de interés y recursos por parte del Estado, hace que no exista comunicación entre las organizaciones públicas y los comités. Esta falta de diálogo y de adecuación entre demanda y oferta de apoyo, hace que los comités no traten de acercarse a instituciones públicas para pedir apoyo en la gestión. Estos elementos llevan a un círculo vicioso (Figura 1).

Asimismo, el Estado ha tratado de implementar regulaciones, pero sin vincularlas al apoyo a los comités que harían el esfuerzo de legalizar su situación. Frente a esto, las tentativas de organizar un registro de los comités en zonas rurales no encontraron el interés de los comités, según las experiencias de UNICEF y Plan-ADIM (En zona peri-urbana, en 2006 todavía no hay un programa de registro de los comités). No se debe ver el apoyo y la regulación separadamente, deben ir juntos (experiencia de CINARA).

Figura 1. Un círculo vicioso como una de las razones
por la falta de apoyo a la gestión de los comités

Propuestas en términos de política pública

Sería importante definir con más claridad los roles respectivos de la Prefectura, el Municipio, las ONGs y los comités de agua potable. También, se podría organizar mecanismos para hacer cumplir lo que ya está definido en las políticas públicas, a través de:

- Un control del Estado, con mecanismos incentivos (p.e. que el Gobierno destine un monto reservado para el sector de apoyo a la gestión dentro el presupuesto del Municipio) y/o con mecanismos coercitivos (p.e. vincular la obtención de una parte del POA al cumplimiento de las responsabilidades del Municipio en términos de apoyo a la gestión).
- Un mejor control social por parte de los usuarios (aunque no se ve bien cómo se podría hacer funcionar tal control).

2.2 El financiamiento para fortalecer la gestión

Balance de las experiencias presentadas en el libro

De las experiencias presentadas en este libro, ninguna fue realizada con financiamiento permanente. Se trató de financiamientos puntuales de la cooperación

internacional. Esto no posibilitó probar modalidades de financiamiento más permanente.

En Tiquipaya (zona peri-urbana al Oeste de Cochabamba), existe una cierta predisposición, aunque limitada, por parte de los comités a pagar por un servicio de apoyo (experiencia de C.AGUA). Especialmente en Cochabamba, los comités que vienen funcionando varios años son mucho más sensibles a problemas relacionados con aspectos de la gestión que los comités nuevos. Por ejemplo en Tiquipaya, dos comités de agua pagaron por una auditoría para revisar sus cuentas. En la Zona Sur de Cochabamba, varios comités pagaron a una empresa privada para obtener un diagnóstico técnico de su red. Sin embargo, aunque varios comités de la zona peri-urbana de Cochabamba tienen una posibilidad limitada de pago, es dudoso que puedan cubrir el costo total de un apoyo o fortalecimiento de su gestión. A varios de estos comités, tampoco les interesa financiar un apoyo externo. Finalmente, muchos comités consideran que el Estado debería cumplir con su rol de apoyar al sector, y se resisten a organizar un sector financiado completamente por los mismos usuarios (Plan ADIM). En Colombia, una asociación de comités provee servicios de apoyo a la gestión de manera sostenible a partir de los pagos de los comités asociados. Sin embargo, este apoyo es fuertemente limitado por las capacidades financieras de la asociación. De manera general, no es realista pensar que los comités pueden asumir la iniciativa y el costo completo del apoyo en su gestión: muchos no tienen la capacidad y otros no tienen la voluntad. Frente a esta necesidad, Plan-ADIM y Pro-Hábitat destacan la necesidad de llevar adelante acciones para dar la palabra a los comités y comprometer a las instituciones públicas para que cumplan con sus responsabilidades.

La propuesta de la FUNDASAB

A principios de marzo de 2006, en Bolivia, el nuevo gobierno (2 meses de gobierno) todavía no había definido una política oficial para el sector de agua potable y saneamiento, aunque dio muestras claras de apoyar el sector al crear a un Ministerio de Agua. En 2005, fue creada la FUNDASAB (ver Capítulo 1). Esta fundación debería coordinar el apoyo a la gestión en todo el sector de servicios básicos: desde las grandes EPSAs hasta los pequeños comités de agua potable, ubicados en zonas rurales y peri-urbanas. La FUNDASAB debería ser financiada con fondos de la cooperación internacional y los propios recursos del Estado. Su función mínimamente sería, por un lado, permitir coordinar los esfuerzos de la cooperación internacional y, por otro lado, coordinar las operaciones de apoyo a la gestión. La FUNDASAB co-financiaría a las diferentes instituciones capaces de brindar apoyo a la gestión tales como el SAS, las UTIMs, las UNASBVIs, las ONGs y fundaciones, el sector privado, las Universidades, etc. Cada EPSA o comité debería aportar en el costo del apoyo a la

gestión, en base a una proporción adecuada de sus propias capacidades financieras. La FUNDASAB parece una buena propuesta para organizar el financiamiento del apoyo a la gestión de los comités de agua potable, frente a los pocos resultados de pasadas iniciativas que trataron de inscribir este financiamiento dentro los presupuestos de las Alcaldías y de las Prefecturas. Sin embargo, a la fecha la sostenibilidad de la FUNDASAB depende completamente de los recursos de la cooperación internacional.

2.3 Las instituciones que brindan el apoyo

Balance de las experiencias presentadas

En las diferentes intervenciones presentadas, hubo varias iniciativas para institucionalizar el apoyo, es decir, tratar de organizar un apoyo de manera permanente. El programa PROSABAR propuso la creación de UTIMs a nivel municipal en zonas rurales, que dieron resultados variados (ver Capítulo 1). También, Plan-ADIM trató de involucrar al Municipio y a la empresa del casco viejo del municipio de Aiquile en el apoyo a los comités. Por otro lado, trató de suscitar una demanda por parte de los comités para recibir apoyo.

En su mayoría, se ha probado dos tipos de organización para brindar la asistencia técnica: por un lado las UTIMs y, por otro lado, las ONGs. Sin embargo, estos dos tipos de asistencia presentan problemas de falta de permanencia en el tiempo. Las UTIMs, por la falta de institucionalización de los cargos, enfrentan un cambio permanente en su personal. Las ONGs intervienen en una zona solamente hasta que les permita su financiamiento.

Propuestas

Para enfrentar los límites de estos dos tipos de organización, se podría mejorar la institucionalización del personal de las UTIMs y se puede pensar que la FUNDASAB permitirá una mejor permanencia del financiamiento, tanto para las UTIMs como para las ONGs. Además, a partir de las diferentes experiencias y reflexiones presentadas, se distinguen otras cinco posibilidades de institucionalización del apoyo a la gestión. Evidentemente, estas posibilidades no son exclusivas.

- **Prácticas de grado** organizadas por la Universidad: Los comités de agua potable recibirían apoyo a través de trabajos de grado de estudiantes. En Colombia, un convenio está en proceso de firma entre la universidad y los comités de Risaralda (UTP), y podría ser también discutido en Cochabamba con la Universidad San Simón (Pro Hábitat).

- Una **Asociación de comités**. Los ejemplos de ASICA-Sur y AMAC muestran que estas asociaciones pueden tener uno o los dos papeles que son: el apoyo a la gestión interna de los comités y la negociación con instituciones externas. Además, la aglutinación de los comités dentro un municipio podría permitir el surgimiento de una demanda más clara en términos de apoyo a la gestión. El ejemplo de la AMAC en Colombia muestra que una organización puede funcionar y ser sostenible con los aportes de los comités asociados. En la Zona Sur de Cochabamba, ASICA-Sur no quiere entrar en un apoyo a la gestión de los comités financiado por ellos mismos: primero porque, al realizar esta práctica, la organización se volvería una empresa de consultoría, lo que no es su misión; y segundo, porque los comités no tienen los recursos para pagar este apoyo. Por lo tanto, prefiere presionar el Estado para que cumpla con su responsabilidad de apoyar a la gestión de los comités.
- ASICA-Sur propone, además, apoyar el **intercambio directo de conocimientos entre comités**. Es también una propuesta de CINARA, que propone apoyar una red de intercambio entre los operadores del servicio.
- **Centros de Recursos independientes**, p.e. **ONGs, empresa privada**, o **micro-empresa**. El programa Agua Tuya de la empresa privada Plastiforte plantea abrir un Centro de Recurso para la zona Sur de Cochabamba. Sin embargo, queda pendiente la cuestión del financiamiento a largo plazo de tal apoyo.
- En zonas rurales, se podría utilizar las **EPSAs que manejan los pequeños centros poblados**, tales como la de Aiquile (Plan-ADIM). Estas EPSAs están mejor organizadas y tienen mejor capacidad de brindar una asistencia técnica que las UTIMs. El problema es cómo financiar el trabajo extra que representaría para estas entidades al intervenir fuera de su zona de servicio. Además, Plan-ADIM relata que, en Aiquile, esta propuesta no está bien aceptada ni por el Municipio, ni por los mismos comités de agua potable. En las zonas peri-urbanas, **la empresa municipal** podría apoyar y regular los comités a través de contratos de co-gestión con cada comité (o asociación) que fijarían objetivos de desempeño de cada una de las organizaciones y a través de un apoyo para lograr estos objetivos. La empresa municipal podría canalizar los fondos de la Alcaldía y la Prefectura para realizar el apoyo.

De manera general, lo que se busca son Centros de Recursos, entendidos como organizaciones que brindan de alguna manera un apoyo a la inversión y gestión de los servicios básicos, y que están dispuestas a compartir su experiencia y su conocimiento en el ámbito público. En este sentido, ONGs y empresas privadas de consultoría serían Centros de Recursos si entraran en esta dinámica de compartir conocimiento. Estos centros tienen funciones de facilitación de información y capacitación,

posiblemente asistencia técnica, y participación y/o coordinación de redes de circulación de información. Los Centros de Recursos son vistos como los ladrillos de base, sobre los cuales se podría organizar e implementar de manera flexible, en función del contexto, en cada región del país un apoyo sostenible a la inversión y gestión de las EPSAs. En varios países de América Latina, se desarrolló una iniciativa de crear una Red de Centros de Recursos. Esta red apunta a coordinar la circulación y difusión de la información y de las experiencias en el sector de saneamiento básico. En Bolivia, esta red recién se está organizando y podría apoyar la discusión sobre cómo lograr una sostenibilidad del apoyo a la gestión en el sector de saneamiento básico, especialmente en los comités de agua potable.

3. Algunas reflexiones finales

Este libro recogió algunas experiencias recientes (y algunas que seguían vigentes durante el 2006) en el tema de apoyo a comités de agua potable, tanto en zonas rurales como peri-urbanas. Aunque estas experiencias no pretenden dar una visión completa de lo que ocurre en Bolivia y tampoco en Colombia, se pudo destacar algunas conclusiones y propuestas sobre las metodologías utilizadas y las posibles maneras de lograr la sostenibilidad de este apoyo a la gestión de comités de agua potable.

Todavía existe una falta de reflexión sobre si las metodologías desarrolladas son adecuadas a las capacidades de las instituciones que podrían utilizarlas. Ciertas intervenciones son muy pesadas. Por ejemplo, PASOS y Centro AGUA hicieron un diagnóstico bastante profundo al inicio de la intervención. Todavía no queda claro qué instituciones podrían utilizar este tipo de metodología en una escala más amplia.

Si bien se ha avanzado bastante en el tema de la organización institucional del apoyo, todavía varios elementos quedan por aclarar. La FUNDASAB presenta una propuesta concreta al tema de conseguir recursos financieros para el apoyo a la gestión de los comités de agua potable. Sin embargo, todavía existe incertidumbre sobre cómo y quién (o quiénes) serían los encargados de brindar apoyo en la gestión de los comités en la práctica. Por otro lado, la creación de asociaciones de comités permitiría alcanzar varias metas: i) un mejor diálogo entre los comités de agua potable e instituciones; ii) una plataforma para discutir sobre el apoyo a los comités de agua potable; iii) una posible entidad de apoyo a los comités de agua potable; y iv) un elemento clave en la posible paulatina organización de una cooperación o fusión entre comités de agua potable en zonas peri-urbanas (y posiblemente co-gestión con una

EPSA de la ciudad). Sin embargo, son muy pocos los ejemplos de tales asociaciones de comités de agua potable en Bolivia.

En el tema de la organización del sector de agua y saneamiento en zonas rurales y peri-urbanas, y en particular del apoyo a los comités, la situación actual es una de camino a medias. Todavía falta mucho por hacer, en términos de adecuar las metodologías de apoyo y de buscar las mejores maneras de garantizar la sostenibilidad de este apoyo. Sin embargo, por otro lado, mucho ya ha sido realizado, y este libro participa del esfuerzo de rescatar la importante riqueza de experiencias muy prácticas para poder encarar mejor opciones y soluciones para el futuro.

Tabla 1. Lista de participantes en la elaboración del último Capítulo del libro

N	Nombre	Institución
1	Jaime Medrano	SERCO
2	Amonah Achi	Fundación Pro-Habitat
3	Betty Soto	SNV
4	Virginia Chumacero	Consultora Independiente
5	Michael Roca	ANESAPA
6	Marco A. Gutierrez	VSB
7	Franz Rojas	GTZ
8	Rebecca Kirchheimer	Fundación Pro-Habitat
9	Julián Ibarra	VSM
10	José Antonio Zuleta	UNICEF
11	Gladys Cortés	ADIM Plan
12	John Butterworth	IRC
13	Rosalio Tinta Cruz	ASICASUR
14	Jenny Frías Alonzo	ASICASUR
15	Gustavo Heredia	Agua Tuya
16	Claudia Cossío	Agua para el pueblo
17	Julia Montes	Agua para el pueblo
18	Gunnar Rodríguez	Fundación Pasos
19	Marcia Melazzini	ANESAPA
20	Rocío Bustamante	Centro Agua
21	Nicolás Faysse	CIRAD
22	Franz Quiroz	Centro Agua
23	Raúl Ampuero	Centro Agua

Para este último capítulo Ana Patricia Quintana (UTP, Colombia) aportó con sugerencias e información importantes.

AUTORES

Autores

Amonah ACHI es licenciada en Ciencias Políticas del Instituto de Estudios Políticos (IEP) de Rennes, Francia (2001), Master de investigación en "Antropología, Sociología e Historia" en la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (EHESS) de Paris, Francia (2004) y Master Europeo de "Asistencia Humanitaria" en Aix-en-Provence, Francia (2004). Realizó anteriormente cortas consultorías para Ayuda en Acción (Francia) y CARE (en Costa de Marfil). En marzo de 2006, era responsable de Incidencia Política en la Fundación Pro Hábitat, Cochabamba. aamonah@yahoo.fr

Raul Gerardo AMPUERO ALCOBA es Ingeniero Agrónomo, egresado de la facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias "Martín Cárdenas" de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), Cochabamba, Bolivia. Tiene especialidad en Riegos y Drenajes. En el periodo 2001-2002, realizó una maestría en Ciencias Ambientales en la Universidad de Wageningen, Holanda, en la especialidad de Tecnologías para el medio ambiente. Desde 1999, viene trabajando en el Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA-UMSS), en las temáticas de re-uso de las aguas residuales en la agricultura, gestión del agua en riego y gestión comunitaria en comités de agua potable. En marzo de 2006, desempeñaba el cargo de técnico investigador dentro el proyecto Negowat (Negotiation on Water). raulampueroalcoba@gmail.com

Virginia Carolina CHUMACERO SIERRA tiene más de 18 años de experiencia en proyectos de Desarrollo Rural. De éstos, 15 años de su experiencia son específicos en el Sector de Saneamiento Básico. Estudió Trabajo Social en la Universidad Autónoma Tomás Frías de Potosí y se especializó en Desarrollo Comunitario. Es experta en la implementación de Proyectos de Saneamiento Básico y en la ejecución del componente social de Desarrollo Comunitario. Entre las últimas labores que realizó, fue asesora social del proyecto PROSABAR en el departamento de Chuquisaca y en 2003 - 2004, trabajó en el UNICEF como responsable social en el componente de agua y saneamiento. Su labor se extiende a varios campos, como por ejemplo, capacitación de Técnicos DESCOM, extensionistas de campo, ONGs, a comités de agua potable y saneamiento y a las comunidades, con metodologías participativas y enfoque de género. Hizo el seguimiento y supervisión a diferentes instancias que intervienen en proyectos. Experta en elaborar material educativo para diferentes grupos objetivos. vchs@cotes.net.bo

Gladis CORTÉS GUMUCIO es licenciada en Enfermería, formó parte y coordinó varios Proyectos de Agua Potable y Saneamiento rurales de Bolivia, participó en la implementación del Proyecto Piloto YACUPAJ para el agua. Fue asesora social del Proyecto PROSABAR y coordinadora general de la ONG "Centro Presente". También fue docente en temas de metodologías de capacitación participativa y Salud e Higiene. En marzo de 2006, era coordinadora general del Proyecto Piloto: "Estrategias de Capacitación para el Cambio de Conducta y Hábitos de higiene", en el municipio de Aiquile. gladyscogu@hotmail.com

Nicolas FAYSSE es investigador del CIRAD, un centro de investigación francés que trabaja en agricultura y gestión de recursos naturales. Nicolas Faysse tiene un PhD en economía institucional de la Universidad Paris X (Francia). Ha trabajado sobre instituciones de gestión del agua en Francia, Túnez, África del Sur y Bolivia. Desde 2 años, trabaja en el proyecto Negowat, sobre herramientas de negociación sobre acceso a agua y tierra en zonas peri-urbanas. nicolas.faysse@m4x.org

Mariela GARCÍA VARGAS es profesora asociada de la Universidad del Valle, Colombia. Socióloga egresada de la Universidad Nacional de Colombia con Maestría en Estudios de Desarrollo del Institute of Social Studies con sede en La Haya, Los Países Bajos. Está vinculada al Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico (CINARA) de la Universidad del Valle, donde se desempeña como Directora del Grupo de Investigación en Desarrollo Institucional y Gestión Comunitaria en

Agua y Saneamiento, y es integrante del Comité de Coordinación de dicho Instituto. Hasta el año 2003, fue representante de América Latina en el Comité Directivo de la Alianza de Género y Agua. Ha sido conferencista en diferentes eventos nacionales e internacionales, y ha estado vinculada al desarrollo de proyectos en agua y saneamiento e higiene en diversas regiones de Colombia y en diferentes países de América Latina. magarcia@mafalda.univalle.edu.co

Carlos Augusto GONZÁLEZ FRANCO es administrador del medio ambiente de la Universidad Tecnológica de Pereira (2004). Técnico especialista en recursos naturales con énfasis en cuencas hidrográficas, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA (2004). Técnico profesional en gestión de recursos naturales; Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA (2001). skapu@utp.edu.co

Abraham GRANDYDIER FELIPE fue líder activo en la guerra del agua, es miembro de la coordinadora de defensa del agua y la vida, y de la coordinadora nacional de defensa del agua y los servicios básicos del 2005, también fue líder y fundador de ASICASUR, y defensor activo de la co-gestión como un modelo comunitario en la gestión del agua frente a un modelo privatizador de los recursos colectivos como el agua. asicasur@yahoo.com

Cristian Andrés JIMÉNEZ OROZCO es administrador del medio ambiente de la Universidad Tecnológica de Pereira. Técnico profesional en gestión de recursos naturales del sistema nacional de aprendizaje -SENA- . Tiene experiencia en el tema de planificación estratégica con acueductos comunitarios y educación ambiental. En marzo 2006, participaba como co-investigador en el Grupo de Investigación en "fortalecimiento de organizaciones sociales y conflicto ambiental" de la Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad Tecnológica de Pereira, en el tema de Gestión Colectiva del Agua.

Rebecca KIRCHHEIMER es licenciada en Ciencias Sociales (un programa interdisciplinario de ciencias políticas, economía, historia, y filosofía) de Wesleyan University, Estados Unidos (2004). En marzo de 2006, era asistente del Programa de la Fundación para Desarrollo Sostenible (San Francisco, EE. UU) e investigadora de la Fundación Pro Hábitat en Cochabamba. rebecca.kirchheimer@gmail.com

Ana Patricia QUINTANA RAMÍREZ es Trabajadora Social con maestría en Sociología de la Cultura de la Universidad Nacional de Colombia. Candidata a doctora en Antropología Social y Cultural de la Universidad de Barcelona. En marzo de 2006, se encontraba adscrita como docente-investigadora al departamento de Estudios Interdisciplinarios de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Su experiencia profesional se ha centrado en el acompañamiento a comunidades campesinas y marginales urbanas en varias regiones de Colombia, en procesos de desarrollo social y gestión ambiental. Ha orientado cátedras de formación universitaria en fundamentación socio-humanística y metodologías de intervención en extensión educativa y desarrollo comunitario. apquin@gmail.com, tel. de contacto: 056-9-6-3137208.

Franz QUIROZ es economista, se tituló de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba Bolivia. Obtuvo un post grado en el área de desarrollo y globalización en el Instituto Universitario de Estudios en Desarrollo en Ginebra Suiza, trabajó diversos temas relacionados con la gestión del agua potable y saneamiento básico en varias instituciones de Bolivia. A partir del 2004, era parte del Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA-UMSS) dentro del Proyecto Negowat, en el desarrollo de metodologías de facilitación de negociaciones en problemáticas relacionadas con el acceso al agua y uso de la tierra en zonas peri-urbanas en Cochabamba, Bolivia. franccezco@gmail.com, tel. de contacto: (00 591 4) 4225077

Fundación PASOS Oficina Calle Honduras Nº 191 (esquina Emilio Mendizaval), Telf.: (4) 64-25161 , (4) 6434438. Fax.: (4) 691-3767. E-mail: pasos@cotes.net.bo. Contacto: Ing. Gunnar Rodríguez N, COORDINADOR REGIONAL PASOS - JICA. DEPARTAMENTO CHUQUISACA, Telf.: (4) 64-25161, (4) 6434438. E-mail: pasos_chuq@yahoo.es

Luz Adriana PIMIENTA FRANCO es administradora del medio ambiente de la universidad tecnológica de Pereira. Técnico profesional en gestión de recursos naturales del sistema nacional de aprendizaje-SENA. Experiencia en el tema de manejo de conflictos socioambientales, acueductos comunitarios y educación ambiental. En marzo 2006, participaba como co-investigadora en el Grupo de Investigación en el “fortalecimiento de organizaciones sociales y conflicto ambiental” de la facultad de Ciencias Ambientales, Universidad Tecnológica de Pereira, en el tema de Gestión Colectiva del Agua. adrianapimi@hotmail.com

Sandra Bibiana RESTREPO PATIÑO es administradora del medio ambiente de la Universidad Tecnológica de Pereira. Tienen experiencia en el tema de manejo de gestión y planificación en el trabajo con campesinos que producen agro-ecológicamente, y educación ambiental. En Marzo 2006, participaba como co-investigadora en el Grupo de Investigación en "fortalecimiento de organizaciones sociales y conflicto ambiental" de la Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad Tecnológica de Pereira, en el tema de Gestión Colectiva del Agua, y la Asociación Semillas del Campo.

Shirley Paola TAMAYO ANDRADE es Administradora de Empresas egresada de la Universidad del Valle, Colombia. En el año 2004 se vinculó al Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico (CINARA) de la Universidad del Valle en calidad de Joven Investigadora, dentro del programa promovido por COLCIENCIAS - Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología "Francisco José de Caldas". Una vez finalizada esa experiencia, continúa trabajando en CINARA con el Grupo de Investigación en Desarrollo Institucional y Gestión Comunitaria en Agua y Saneamiento. Su experiencia está ligada al desarrollo de Proyectos de Fortalecimiento Institucional a entes prestadores de servicios públicos de Agua y Saneamiento y al desarrollo metodológico de Centros Comunitarios de Aprendizaje en Agua y Saneamiento. shpaolat@univalle.edu.co

Rosalio TINTA CRUZ es egresado de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Mayor de San Simón. Era asesor de la Coordinadora Nacional de Defensa del Agua y la Vida, de la Federación Departamental de Regantes y Comités de Agua de Cochabamba (FEDECOR), y asesor técnico de la Asociación de sistemas Comunitarios de Agua Potable de la Zona Sur (ASICA Sur), teléfono de contacto (00 591 4) 4325803, cel. 77448705.

ro_tinta_cruz@yahoo.com, rosalio_tnt@hotmail.com, asicasur@yahoo.com

Silvia TROMBETTA es música y educadora. Desde varios años, colabora con el Centro de Voluntariado Internacional (CeVI) de Udine - Italia en el ámbito de la formación de los voluntarios y de la Educación al Desarrollo. En Bolivia, está trabajando en un proyecto de capacitación para docentes de área rural y en el programa del CeVI de apoyo a los comités de agua potable. silbiat@lillinet.org

UNICEF es el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Se trata de una organización única entre los organismos mundiales, y única también entre las entidades dedicadas a la infancia y a la juventud. La autoridad que cuenta el UNICEF le permite ejercer su influencia sobre quienes tienen poder de decisión y sobre nuestros aliados, para convertir en realidad las ideas más originales. Aprovechamos nuestra experiencia en todo el mundo para superar los problemas que confrontan los niños y las niñas y quienes les atienden. A lo largo de nuestra historia, hemos adquirido un profundo conocimiento de lo que es el desarrollo y una comprensión de la importancia que reviste la infancia con respecto al progreso. Todas nuestras acciones contribuyen a que la niñez desarrolle plenamente su potencial. Persona de contacto en las oficinas de Cochabamba - Bolivia: José Antonio Zuleta (Oficial de Agua y Saneamiento), teléfono: (00 591 4) 4280545, jzuleta@unicef.org

Universidad Tecnológica de Pereira es una institución de carácter público de educación superior, cuyos objetivos se centran en actividades de docencia, investigación y extensión. El radio de cobertura principal es el sur occidente colombiano. Cuenta con 40 años de fundación.

La presente obra se terminó de
imprimir en los talleres Gráficos
de ETREUS Impresores
en mayo de 2006
Cochabamba - Bolivia

Los comités de agua potable son una realidad para miles de familias en América Latina. Estas organizaciones comunitarias abastecen a familias en el área rural, en los centros poblados rurales y en las áreas peri-urbanas de las grandes ciudades. Proveen un valioso servicio en zonas donde los gobiernos nacionales y locales no tuvieron la capacidad de brindar un servicio de agua potable. Sin embargo, muchos comités enfrentan problemas de diversas índoles, viéndose imposibilitados de mejorar su gestión a lo largo del tiempo.

En este contexto, el libro presenta una serie de experiencias institucionales que apoyan al fortalecimiento de la gestión de comités rurales y peri-urbanos en Bolivia y Colombia. Estas instituciones son muy diversas: ONGs y Fundaciones, Organizaciones internacionales, Asociaciones de comités y Universidades. Los capítulos presentados en este libro reflejan las experiencias concretas de cada intervención, enfatizando los resultados obtenidos, las lecciones aprendidas y posibles alternativas para dar continuidad en el apoyo a la gestión de estos comités.

Este libro pretende aportar al debate de cómo lograr un servicio satisfactorio del agua potable en zonas peri-urbanas y rurales, partiendo de la realidad concreta actual.

ISBN 99954-0-024-3