

WHO International Water
and Sanitation Centre
Tel: +31 70 30 689 80
Fax: +31 70 35 899 64

LIBRARY IRC
PO Box 93190, 2509 AD THE HAGUE
Tel.: +31 70 30 689 80
Fax: +31 70 35 899 64
BARCODE:
LO: 18 210

827 BOSA99

Cooperativas Periurbanas de Agua Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Fondo Noruego de Desarrollo Participativo utilizado para un estudio orientado al mejoramiento del modelo cooperativo de provisión de agua en áreas de bajos ingresos económicos y escasos servicios.

Programa
de Agua y
Saneamiento
Región Andina

SANTA CRUZ DE LA SIERRA Y LAS COOPERATIVAS PERIURBANAS DE AGUA

Santa Cruz es la ciudad más grande de Bolivia con una población de 951.868 habitantes¹. La ciudad se organiza en una serie de aproximadamente nueve "anillos" concéntricos. Actualmente se observa la tasa de crecimiento de población más alta (6,4%) en los cinco anillos externos de la ciudad, donde mayormente viven residentes de bajos ingresos económicos.

En 1970, se formaron las primeras cooperativas periurbanas de agua como iniciativas tomadas por los vecinos para velar por sus propias necesidades en la ausencia de asistencia por parte del municipio.

A principios de 1998, ocho de las cooperativas que operan en las áreas periurbanas de Santa Cruz formaron la Asociación de Cooperativas de Agua y Alcantarillado de Santa Cruz (ACSAACRUZ).

Desde su creación, estas cooperativas han crecido rápidamente y hoy en día aproximadamente 25% de la población (aproximadamente 250.000 residentes) recibe servicios de agua de las cooperativas de ACSAACRUZ. Actualmente, las cooperativas proveen servicios de agua, pero no ofrecen servicios de alcantarillado, ni otras opciones de saneamiento a sus socios.

¿Qué son las cooperativas?

Una cooperativa se puede definir como una sociedad de personas que se organizan para proveer servicios a los socios de la misma. Cada socio tiene un voto independiente para tomar decisiones trascendentales sobre la cooperativa, sin importar la cantidad de dinero invertido o las actividades desempeñadas para la cooperativa². La mesa directiva se compone de dos comités: el comité administrativo y el comité de vigilancia (que se responsabiliza de asegurar la transparencia dentro de la organización, particularmente en cuestiones económicas). Los miembros de los dos comités no reciben remuneración por el trabajo en las cooperativas. Subcomités de educación, salud, actividad social, o morosidad pueden también formar parte de las operaciones de la cooperativa. El estilo gerencial de las cooperativas es participativo. De acuerdo a la ley boliviana, la cooperativa posee personería jurídica reconocida por el Instituto Nacional de Cooperativas (INALCO).

¿Son las cooperativas un método efectivo para la provisión de servicios de agua en áreas de bajos ingresos económicos y servicios? El Programa de Agua y Saneamiento realizó un estudio para responder a esta cuestión, con la colaboración de las cooperativas periurbanas de agua de ACSAACRUZ. Se realizó este estudio con la participación y contribución financiera de ACSAACRUZ, además del financiamiento del Fondo Noruego de Desarrollo Participativo, el cual apoya el aprendizaje en iniciativas innovadoras y participativas. Este estudio se realizó en 1998 durante un período de dos meses, y representa una "fotografía" de la realidad de las cooperativas periurbanas pertenecientes a ACSAACRUZ.

Foto: Laureen Chung



Instalación de redes de agua en uno de los barrios de una cooperativa.

Autora:
Laureen Chung

RESULTADOS DEL ESTUDIO

Las cooperativas han sido el resultado de las iniciativas de los residentes pobres del área urbana para obtener servicios de agua en la ausencia de apoyo del Estado, ONGs, u otras instituciones. Han tenido éxito en la mayoría de sus esfuerzos en vista de que las cooperativas han crecido aceleradamente y ahora proveen agua a aproximadamente 25% de la población de Santa Cruz, y a 47% de los residentes pobres del área urbana³.

Sin embargo, las cooperativas estudiadas no han modificado su estructura gerencial para manejar el crecimiento acelerado del número de socios. Actualmente, tienen algunos de los mismos problemas enfrentados por varias empresas de servicio público: operación ineficiente, débil gerencia comercial y financiera, mal mantenimiento, y trámites de cobranza poco exigentes. Se mencionan algunos aspectos específicos abajo.

1. Gerencia Financiera y Tarifas

Las cooperativas de ACSAACRUZ se han visto perjudicadas por débiles métodos de gerencia financiera en el pasado y no tienen un sistema establecido estrictamente para cuestiones de monitoreo de los ingresos y gastos. La situación financiera de todas las cooperativas es muy similar, en el sentido de que la mayoría demuestra un estado económico frágil en el que no se pueden cubrir los gastos de operación ni generar ingresos para nuevas inversiones.

Para hacerse socio de la cooperativa, los residentes pagan una cuota inicial (normalmente a plazos) y tarifas de agua mensuales. El problema principal con respecto a las tarifas cobradas por las cooperativas es que no se relacionan con los costos de operación y no son suficientes para cubrir las necesidades de inversiones adicionales. La mayoría de las casas no cuentan con medidores, y por eso se cobran tarifas mensuales fijas, basadas en la suposición de cuánto son capaces de pagar los socios. Sin embargo, tarifas mensuales fijas no aseguran métodos justos de pago ni promueven la conservación de agua.

2. Estructura Institucional

Las autoridades gubernamentales de Santa Cruz no han tenido casi ninguna participación directa en la provisión de agua y servicios de saneamiento en la ciudad. Desde su creación inicial a partir de 1970, las cooperativas han funcionado como entidades independientes y han recibido poco apoyo por parte del gobierno municipal o el sector privado. Esta falta de colaboración ha contribuido a problemas

Cooperativas de ACSAACRUZ:

COPAGUAS	Cooperativa de Agua "Primero de Mayo"
COPAPI	Cooperativa de Agua "Pampa de la Isla"
COPLAN	Cooperativa de Agua "Plan Tres Mil"
COSCHAC	Cooperativa de Agua "Los Chacos"
COSERPAC	Cooperativa de Agua "Juan Pablo II"
COSPAIL	Cooperativa de Agua "Andrés Ibañez"
COSPHUL	Cooperativa de Agua "Humberto Leigue"
SAJUBA	Cooperativa de Agua "San Juan Bautista"

gerenciales significativos que las cooperativas enfrentan ahora. Sin embargo, la formación reciente de la Superintendencia de Aguas y sus nuevos requisitos para las cooperativas señala que la regulación se aumentará en el futuro.

3. Planificación

La falta de planificación estratégica ha limitado la capacidad de las cooperativas para manejar el incremento acelerado del número de socios a partir de 1970. Los sistemas de agua no se han diseñado para el número de socios actual, y los métodos utilizados para responder a la demanda constante de nuevas conexiones domiciliarias solamente implica la instalación arbitraria de tubería necesaria, sin la consideración de diseños hidráulicos apropiados.

También la falta de permanencia de personal es un aspecto que impide una gerencia adecuada de la cooperativa. Los criterios utilizados para contratar y despedir al personal de todos los niveles de las cooperativas de ACSAACRUZ no están estandarizados. Esto se puede atribuir mayormente a la naturaleza política de algunas posiciones y a la falta de manuales de procedimientos para el personal. Cuando se elige un nuevo directorio, ocurre un cambio total de personal, sin consideración de sus aptitudes. No obstante, la importancia de mantener personal capacitado que ha cumplido con tales normas es un tema al que están prestando más atención los directorios administrativos.

4. Aspectos Participativos

Participación de los socios

La participación de los miembros en la toma de decisiones y en otras actividades es un componente importante de la gestión cooperativa. Sin embargo, la participación los miembros en las actividades de las cooperativas ha disminuido significativamente a lo largo de los años en proporción directa al crecimiento de las cooperativas. El número de miembros, o tamaño de la cooperativa parece influir en el nivel de participación de los miembros en las actividades de las cooperativas. Mientras más pequeñas las cooperativas mayor la participación y voluntad de pago de sus miembros.

Participación de mujeres

La participación de mujeres en las cooperativas de ACSAACRUZ es digna de mención y ha sobrepasado el nivel de representación femenina en muchas otras organizaciones de Bolivia. El estudio revela que los socios consideran a la mujer más confiable que el hombre en el manejo de cuestiones financieras y en mantener la transparencia financiera en la cooperativa. Aunque las barreras culturales sean aparentes aún, las mujeres han ocupado cargos claves como presidentes, además de ser miembros de los comités administrativos y de vigilancia. También las mujeres participaron mucho en los requerimientos de mano de obra durante la instalación inicial de los sistemas de agua.

*"Las mujeres fueron las primeras en excavar, lo que significa que, si no hay hombres para excavar, tenemos que excavar nosotras, y así era."
- mujer de la comunidad, COPAPI*

El Comité de Vigilancia

Los comités de vigilancia en las cooperativas no han funcionado tan efectivamente como hubiese sido posible. Estos comités son decisivos para mantener normas profesionales y éticas, además de identificar conflictos de interés y a líderes futuros para las cooperativas. Sin embargo, los comités de vigilancia juegan un papel mayormente superficial y frecuentemente los puestos tienen una naturaleza política.

5. Recursos Hídricos y Control de Calidad

Actualmente, la explotación de pozos en Santa Cruz no está regulada. El problema clave que ha afectado la operación técnica de los sistemas de agua es la instalación de pozos sin la existencia de estudios hidrogeológicos. También hay inquietudes con respecto a la contaminación de acuíferos por letrinas "in situ" rudimentarias, y por los efectos de extracción incontrolada de agua de múltiples pozos. El alcance de este estudio no permitió estudios más profundos dirigidos al efecto de la instalación no regulada de pozos, ni al nivel de contaminación de pozos por letrinas. Sin embargo, estos aspectos exigen más investigación tan pronto como sea posible.

Las cooperativas estudiadas reconocen la importancia de hacer un monitoreo de la calidad de agua. No se ha establecido un programa de monitoreo de calidad de agua encabezado por una agencia gubernamental de supervisión, pero se espera la implementación de dicho programa una vez que la Superintendencia de Aguas determine los derechos de concesión en las áreas donde trabajan las coo-

perativas. El monitoreo ocasional hecho por las cooperativas se realiza de manera arbitraria, y la cloración realizada en algunas bombas no se puede considerar suficientemente efectiva para asegurar la desinfección del agua. La mayoría de los residentes consumen agua directamente del grifo, pero no están conscientes de la calidad real del agua que beben.

*"Por la mañana el agua sale un poco blanca con olor. Creo que es el cloro que ponen, y otra vez cuando abrí mi grifo el agua salió en un grumo negro...no sé qué será."
- socia de la Cooperativa "Andrés Ibañez"*

6. Falta de Servicios de Saneamiento

Actualmente, los servicios de saneamiento en la mayoría de las áreas periurbanas de Santa Cruz casi no existen. Se ha implementado una variedad de pequeños proyectos de saneamiento, pero los servicios disponibles para la mayor parte de la población más allá del cuarto anillo no son adecuados o existen siquiera. Sólo 1% de las casas tienen acceso a un sistema de saneamiento convencional, mientras las demás utilizan letrinas (a menudo mal construidas), o no tienen ningún sistema específico. El costo de ampliar el sistema de alcantarillado convencional en Santa Cruz es extremadamente alto, debido principalmente al alto nivel freático, la topografía plana, la baja densidad de población, y el expansivo crecimiento lateral de la ciudad. ACSAACRUZ no ofrece servicios de alcantarillado ni otras opciones de saneamiento a sus miembros.

EL FUTURO DE LAS COOPERATIVAS

Con base en este estudio corto, se ofrecen las siguientes sugerencias generales:

- Las cooperativas periurbanas de Santa Cruz deberían continuar operando ya que proveen un servicio importante y los socios han demostrado una satisfacción general con respecto al servicio que reciben. Las cooperativas pudieron organizarse basándose en sus propios esfuerzos. Por eso, en vista de este compromiso con su misión, deberían poder mejorar la gerencia con el apoyo y capacitación de otras instituciones. El factor más urgente que afecta a las cooperativas es la capacidad de cumplir con los requisitos recién dictados por la Superintendencia de Aguas a las instituciones que quieren adquirir los derechos de concesión para prestar servicios de agua. Si las cooperativas no pueden cumplir con estos requisitos, intervendrá la Superintendencia.



**Programa
de Agua y
Saneamiento**
Región Andina

- Se debería considerar a las cooperativas como un modelo factible para la prestación de servicios de agua y saneamiento por el componente de participación comunitaria, las oportunidades de fortalecer la capacidad comunitaria, y por ser excelentes centros estratégicos para programas educativos de salud y saneamiento.

Para mejorar la sostenibilidad de servicios, las cooperativas deberían efectuar las reformas siguientes:

Mejorar sostenibilidad financiera:

- Estructurar tarifas de agua en función de cálculos del costo real de la provisión de servicios de agua.
- Implementar procedimientos de gerencia financiera seguros, incluyendo controles internos del flujo de ingresos y gastos, y prácticas que aseguren que los residentes paguen las tarifas de agua de manera puntual.

Mejorar gerencia técnica:

- Cambiar la composición del personal a través de la disminución del número de puestos administrativos, de manera que se dispongan recursos de financiamiento para contratar a ingenieros civiles que tengan el conocimiento para diseñar sistemas de agua, determinar modificaciones necesarias, y ejecutar la ampliación de los sistemas de manera precisa.
- Analizar los efectos de extracción de agua de los pozos instalados con respecto a los recursos subterráneos, hacer un monitoreo periódico de control de calidad de agua, y hacer públicos los resultados. Una vez que se otorguen los derechos de concesión, se tiene que cumplir con los estándares de calidad que serán dictados por la Superintendencia de Aguas.

Mejorar gerencia de recursos humanos:

- Cumplir con normas formales para contratar y despedir al personal, basadas en aptitudes y no en circunstancias políticas.
- Designar fondos para cursos de capacitación periódicos a todos los niveles de personal e incluir dichas actividades de capacitación en planes de trabajo formalizados.

Considerar asociaciones con el sector privado:

- Las cooperativas periurbanas de Santa Cruz deberían investigar la posibilidad de desarrollar acuerdos o asociaciones con el sector privado para atraer conocimiento profesional sobre la gerencia de servicios de agua.
- Las asociaciones puedan ofrecer nuevas formas de inversión necesaria, para ampliar y modificar los sistemas existentes, simultáneamente aprovechando la familiaridad que tienen las cooperativas con los socios, grupos comunitarios, y autoridades vecinales. Estas asociaciones también permitirán la participación directa de la comunidad, la capacitación comunitaria, y los programas educativos de salud y saneamiento manejados por las cooperativas.
- Las asociaciones también pueden facilitar la inversión de proyectos de saneamiento. Actualmente el Programa de Agua y Saneamiento está ejecutando el proyecto piloto Iniciativa Periurbana de Agua y Saneamiento en El Alto en colaboración con la empresa privada "Aguas del Illimani". Este proyecto consiste en el uso del sistema de alcantarillado condominial que reduce los costos hasta en 70%. Los proyectos futuros de saneamiento en Santa Cruz también podrán beneficiarse de las lecciones generadas en el proyecto de El Alto, en cuanto a la participación del sector privado y las tecnologías de saneamiento alternativas que reducen los costos para residentes urbanos de bajos ingresos económicos.

*Autora: Laureen Chung • Editor: Remy Orgaz • Traducción: Matthew Sholler
Diagramación: Fermin Galán y Eureka Servicios en Comunicación
Marzo de 1999*

Si requiere más información sobre el estudio de cooperativas periurbanas o ejemplares del estudio entero por favor comuníquese con el Programa de Agua y Saneamiento.

**Programa de Agua
y Saneamiento**
Región Andina

Banco Mundial
Av. 16 de Julio 1628
Casilla 8692
La Paz - Bolivia

Teléfono: (591-2) 357911
Correo electrónico:
rorgaz@worldbank.org
Internet: www.wsp.org

1. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Población estimada para el año 1998 de acuerdo con el censo del año 1992.
2. Dirección Nacional de Informaciones de la Presidencia de la República. Ley General de Sociedades Cooperativas. Bolivia, 1958
3. Diagnóstico Urbano Rápido Participativo de las condiciones de Agua y Saneamiento de Areas Periurbanas de Santa Cruz de la Sierra - Bolivia. Febrero 1999.