



**Programa  
de Agua y  
Saneamiento**  
PNUD  
Banco Mundial

# **Memoria del Taller**

## **Agua y Saneamiento en los Barrios Periurbanos de Santa Cruz de la Sierra**

**Septiembre de 1998  
Santa Cruz de la Sierra  
Bolivia**

827B0-17456

## Glosario

ACSAACRUZ:	Asociación de Cooperativas de Agua y Alcantarillado de Santa Cruz.
COOPAPI:	Cooperativa Pampa de la Isla.
COPAGUAS:	Cooperativa de Agua "Primero de Mayo".
COPLAN:	Cooperativa de Servicios Agua Potable y Alcantarillado "Plan Tres Mil".
CORDECRUZ:	Corporación de Desarrollo de Santa Cruz.
COSCHAC:	Cooperativa de Servicios "Los Chacos".
COSERPAC:	Cooperativa de Servicios "Juan Pablo II."
COSPAIL:	Cooperativa Andrés Ibañez.
COSPHUL:	Cooperativa de Servicios Públicos Humberto Leigue.
DIGESBA:	Dirección General de Saneamiento Básico.
INALCO:	Instituto Nacional de Cooperativas
PAO:	Plan Anual Operativo
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
PROSABAR:	Programa de Saneamiento Básico Rural.
SAJUBA:	Cooperativa San Juan Bautista.

## **Indice**

---

<b>3</b>	Resumen ejecutivo
<b>3</b>	Antecedentes
<b>5</b>	Objetivo del taller
<b>5</b>	Participantes
<b>5</b>	Metodología
<b>5</b>	Desarrollo del taller
<b>12</b>	Conclusiones
<b>12</b>	Recomendaciones

Anexos

## Resumen Ejecutivo

El taller "Agua y Saneamiento en los Barrios Periurbanos de Santa Cruz" se realizó en la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra los días 10 y 11 de septiembre de 1998. El taller tuvo como base el diagnóstico de ocho cooperativas asentadas en áreas periféricas y las exposiciones sobre la situación actual del sector y del marco regulatorio con relación al funcionamiento de las cooperativas de servicios de agua.

El taller tuvo como objetivos los siguientes:

- Presentar los hallazgos del diagnóstico técnico, financiero y social sobre el modelo cooperativista que usa la Asociación de Cooperativas de Agua y Alcantarillado de Santa Cruz (ACSAACRUZ).
- Presentar opciones técnicas no convencionales de saneamiento como alternativas más económicas para los barrios periurbanos.
- Analizar las perspectivas para el mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento en los barrios periurbanos de Santa Cruz.

### Métodos

En este marco, el taller reunió a los diferentes actores involucrados en el ámbito nacional y municipal.

En la primera parte se presentaron los resultados de los tres consultores involucrados en el diagnóstico.

En la segunda parte el taller fue participativo y se analizaron de manera conjunta los dos siguientes puntos:

- Modelos viables para la prestación de servicios de agua y saneamiento.

- Plan de acción para mejorar el servicio de agua.

Los modelos considerados como viables para la prestación de servicios de agua son:

Sistema Cooperativo, entendido como la unión de personas sin fines de lucro.

Empresa privada, entendida como la unión de capitales con fines de lucro.

Empresa Municipal, que supone la responsabilidad administrativa de la Alcaldía Municipal.

Asociaciones de cooperativas entre sí.

Asociaciones de cooperativas con capitales privados

Asociaciones de cooperativas y el Estado.

De los modelos analizados se estableció que el cooperativismo ha respondido a las necesidades de abastecimiento de agua; pero necesita un cambio en la gestión administrativa y técnica para ser sostenible.

Cabe mencionar que en el análisis conjunto el modelo "empresa privada" ha tenido un apoyo importante, después del modelo cooperativo.

### Conclusiones- del Taller

Las principales conclusiones del taller son:

- Las cooperativas de ACSAACRUZ tienen debilidades serias en su gestión y operación y no puedan seguir operando en la misma manera. Por lo tanto, se necesitan una prestación de servicios cualificando la gestión administrativa y técnica. También, es necesario que haya una participación más fuerte de los actores externos en el futuro próximo.
- El sistema condominial fue presentado como una opción técnica para solucionar la falta de saneamiento adecuado en los barrios periurbanos. Esta opción es innovadora y despertó gran interés entre

los asistentes. Sin embargo, no se pudieron tomar acciones concretas para solucionar el problema de saneamiento porque los actores no están en esa etapa de planificación. Además, fue la primera vez que los actores se habían reunido en un seminario de esta forma para discutir la tema de agua y saneamiento con respecto a los barrios periurbanos.

- El modelo cooperativo, como prestador de servicios de agua ha sido viable hasta el momento y será sostenible en la medida que mejore sus capacidades internas. Sin embargo, algunos participantes consideran que una

administración enteramente privada podría ser una opción mas sostenible que el modelo cooperativo.

Las recomendaciones a mediano plazo son las siguientes:

- Se debe retornar el tema del alcantarillado y desagües pluviales en una próxima reunión con los actores involucrados.
- Los ajustes internos al funcionamiento de las cooperativas deben realizarse a corto y mediano plazo tomando en cuenta el marco regulatorio.

## Antecedentes

El taller "Agua y Saneamiento en los Barrios Periurbanos de Santa Cruz" se realizó en la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra los días 10 y 11 de septiembre de 1998.

Esta actividad presentó los resultados del diagnóstico que abordó la problemática de las cooperativas periurbanas desde tres puntos de vista:

- Técnico
- Financiero
- Social

El diagnóstico fue auspiciado por el Programa de Agua y Saneamiento PNUD – Banco Mundial y se denominó "Diagnóstico de apoyo a las cooperativas Periurbanas". Las cooperativas representadas en la Asociación de Cooperativas de Agua y Saneamiento (ACSAACRUZ) aportaron económicamente para la realización del estudio.

### Objetivo del Taller

El taller participativo tuvo los siguientes objetivos:

- Presentar los hallazgos del diagnóstico técnico, financiero y social sobre el modelo cooperativista que usa la Asociación de Cooperativas de Agua y Alcantarillado de Santa Cruz (ACSAACRUZ).
- Presentar opciones técnicas no convencionales de saneamiento como alternativas más económicas para los barrios peri-urbanos.
- Analizar las perspectivas para el mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento en los barrios periurbanos de Santa Cruz

## Participantes

Participaron las siguientes instituciones y organizaciones:

- Viceministerio de Servicios Básicos
- Superintendencia de Aguas
- Instituto Nacional de Cooperativas
- Oficial Mayor Técnico - Alcaldía Municipal de Santa Cruz
- CARE
- JICA
- Miembros de las ocho cooperativas periurbanas de Santa Cruz
- Programa de Agua y Saneamiento PNUD - Banco Mundial.

## Metodología

El taller fue participativo. En primera instancia se expusieron brevemente los resultados del diagnóstico y el marco regulatorio que establece una nueva forma de prestación de servicios.

A partir de esta información previa se realizó un trabajo en grupo para analizar las siguientes temáticas:

- Modelos viables para la prestación de servicios de agua y saneamiento.
- Plan de acción para mejorar el servicio de agua.

Para facilitar el proceso de reflexión conjunta se utilizó la técnica "metaplan" que consiste en planificar la resolución de los problemas en función a metas y actividades específicas. De manera complementaria se trabajó con técnicas complementarias de evaluación y motivación participativas.

## Desarrollo del Taller

### Modelos viables para la prestación de servicios de agua y saneamiento.

Para el análisis de este aspecto se constituyeron dos grupos de trabajo. Ambos respondieron a las siguientes preguntas usando tarjetas para notar sus respuestas.

- ¿Cuál modelo organizativo para la prestación de servicios de agua y saneamiento conoce usted?

- De los modelos identificados ¿Cuál considera usted más adecuado para mejorar la dotación de los servicios de

agua y saneamiento en las zonas periurbanas de Santa Cruz?

El resultado del trabajo en grupos fue expuesto en plenaria, donde se reunieron todos los asistentes. Las ideas manifestadas fueron las siguientes:

## Transcripción de las Tarjetas

### Grupo A

¿Cuál modelo organizativo para la prestación de servicios de agua y saneamiento Conoce usted?

Cooperativo	Sistema cooperativa relación participativa	Concesión privada	Modelo Municipal
Modelo Cooperativo	Cooperativo por tener sentido social	Concesión	Modelo Municipal público
Cooperativa	Existe mayor control y participación en la toma de decisiones	Sistema privado	
Modelo Cooperativo	El cooperativismo en si sin fines de lucro	Privado bajo el sistema cooperativo	
Cooperativo privado	Manejo administrativo C.Administración Control social del Comité de Vigilancia.	Privado precio competitividad	
Cooperativo	Cooperativism o no es lucrativo	Empresa privada -con fines de lucro -poco participativo -caro	
Cooperativo	Cooperativism o sin fines de lucro. Participativo y barato		
No lucrativo			



**Grupo A**

De los modelos identificados ¿Cuál considera usted más adecuado para mejorar la dotación e los servicios de agua y saneamiento en las zonas periurbanas de Santa Cruz?

Cooperativa	Cooperativo, barato participativo	Empresa privada	Trae más inversiones
Cooperativo se ajusta a la realidad socioeconómica del	Cooperativo, precio - solidaridad - participativo	Privada más eficiente	Captación de capitales
Tratar ayudar y la parte económica	Cooperativo, porque es más participativo y sencillo	Más eficiente	Por potenciación económica
Está al alcance de sus posibilidades socioeconómicas	Cooperativo, por su participación comunitaria	Mejor servicio	Por el capital que se da para su sistema
Cooperativo, porque cada zona tiene sus propias necesidades	Cooperativo por ser más participativo	Eficiente pero cara	Por aportación de capital
	Cooperativo, por ser más adecuado y participativo	Mejora el servicio Buen servicio	Tecnología
		Despolitizado	Control administrativo
		Eficiente	Mayor exigencia
		La empresa privada puede ser más eficiente; pero a qué precio	
		Más eficiencia	
		Mejor servicio	

**Grupo B**

¿Cuál modelo organizativo para la prestación de servicios de agua y saneamiento conoce usted?

Empresa municipal	Cooperativa	Empresa Privada	Sociedad anónima mixta	Estatal
Empresa Municipal	Cooperativa	Privado		
Municipal	Cooperativo: asociación de recursos financieros, económicos; pero sobre todo humanos	Modelo privado		
Municipal	Modelo cooperativo			
	Cooperativo			
	Cooperativo			
	Modelo cooperativo			
	Cooperativo			

**Grupo B**

De los modelos identificados ¿Cuál considera Ud. Más adecuado para mejorar la dotación e los servicios de agua y saneamiento en las zonas periurbanas de Santa Cruz?

Unión de personas sin fines de lucro	Unión de capitales con fines de rédito	Empresa municipal	Coop. con Coop. Coop-Capital privado
Cooperativas de agua	Empresa privada	Municipal	Sociedad anónima mixta. Coop. y Estado
Cooperativo	Privado	Política ineficiente	Cooperativa y empresa privada
Cooperativo	Privado		Mixto cooperativa Empresa Privada
Para agua modelo cooperativo	Para saneamiento privado		
Cooperativo	Empresa privada		
Cooperativo	Empresa privada		
Cooperativo			
Cooperativo			
Cooperativo			

El plan de acción se concretó a través de una matriz de planificación, en la cual se definió el objetivo, así como las metas a conseguir y las actividades que son necesarias para lograr el mejoramiento de los servicios de agua en las zonas periurbanas de Santa Cruz.

#### MATRIZ DE PLANIFICACION

OBJETIVO. LOS SOCIOS DE LAS COOPERATIVAS RECIBEN UN BUEN SERVICIO					
<b>M E T A S</b>	1. El consejo de Administración y la Gerencia realizan una excelente gestión	2.La Gerencia realiza una eficiente gestión financiera	3. La Gerencia y el C. de Administración realiza una eficiente administración técnica	4. Los socios participan efectivamente en la cooperativa	5.Las entidades fiscalizadoras realizan una eficiente fiscalización de las cooperativas
	1.1. Contar con estatuto adecuado a las exigencias actuales (legales, técnicas, etc.)	2.1. Contratar un Gerente general profesional	3.2. Incluir criterios confiables y transparentes para la contratación y despido de personal.	4.1. Presupuestar los fondos para el funcionamiento del comité de educación	5.1. Reformar la actual ley de cooperativas
	1.2 Capacitar a consejeros y funcionarios en: Cooperativismo Administración de empresas. Aspecto Legal Tributario, etc.	2.2. Efectuar una planificación financiera	3.3. Contratar profesionales idóneos	4.2. Organizar el comité de educación	5.2. Reglamentar la actual ley de cooperativas
	1.3. Contar con estructura orgánica, manuales de funciones y procedimiento.	2.3. Desarrollar una política tarifaria	3.4. Delinear los perfiles profesionales para los puestos técnicos.	4.3. Organizar la representación de los socios a través de los representantes por manzanos.	5.3. Consensuar la actual ley SIRESE con la participación de los protagonistas
	1.4 Contratar personal capacitado	2.4. Disminuir las tasas de morosidad	3.5. Capacitar al personal técnico.	4.4. Realizar estudios de opinión y percepción sobre el servicio de las cooperativas.	5.4. Exigir a INALCO el cumplimiento de la Ley de Cooperativas.
	1.5. Elaborar programas, proyectos para la ejecución a corto, mediano y largo plazo con la finalidad de lograr el crecimiento en la institución.	2.5. Contratar un Gerente general profesional	3.6. Incluir criterios confiables y transparentes para la contratación y despido de personal.	4.5. Presupuestar los fondos para el funcionamiento del comité de educación	5.5. Reformar la actual ley de cooperativas
	1.6. Elaborar y analizar los estados financieros en forma mensual.	2.6. Efectuar una planificación financiera	3.7. Contratar profesionales idóneos	4.6. Organizar el comité de educación	5.6. Reglamentar la actual ley de cooperativas
	1.7. Disponer de sistemas computarizados deficientes	2.7. Desarrollar una política tarifaria	3.8. Delinear los perfiles profesionales para los puestos técnicos.	4.7. Organizar la representación de los socios a través de los representantes por manzanos.	5.7. Consensuar la actual ley SIRESE con la participación de los protagonistas
	1.8. Aplicar políticas eficientes de recuperación de cuentas por cobrar	2.8. Disminuir las tasas de morosidad	3.9. Capacitar al personal técnico.	4.8. Realizar estudios de opinión y percepción sobre el servicio de las cooperativas.	5.8. Exigir a INALCO el cumplimiento de la Ley de Cooperativas.
	1.9. Buscar financiamiento en condiciones ventajosas				
	1.10. Aplicar auditoría: - Administrativas - Operativas. - Técnicas - Ambientales, etc.				
	1.11. Solicitar al Banco Mundial apoyo económico para aplicar estas actividades.				

## Conclusiones- del Taller

Las principales conclusiones del taller son:

- Las cooperativas de ACSAACRUZ tienen debilidades serias en su gestión y operación y no puedan seguir operando en la misma manera. Por lo tanto, se necesitan una prestación de servicios cualificando la gestión administrativa y técnica. También, es necesario que haya una participación más fuerte de los actores externos en el futuro próximo.
- El sistema condominial fue presentado como una opción técnica para solucionar la falta de saneamiento adecuado en los barrios periurbanos. Esta opción es innovadora y despertó gran interés entre los asistentes. Sin embargo, no se pudieron tomar acciones concretas para solucionar el problema de saneamiento porque los actores no están en esa etapa de planificación. Además, fue la primera vez que los actores se habían reunido en un seminario de esta forma para discutir

la tema de agua y saneamiento con respecto a los barrios periurbanos.

- El modelo cooperativo, como prestador de servicios de agua ha sido viable hasta el momento y será sostenible en la medida que mejore sus capacidades internas. Sin embargo, algunos participantes consideran que una administración enteramente privada podría ser una opción mas sostenible que el modelo cooperativo.

Las recomendaciones a mediano plazo son las siguientes:

- Se debe retomar el tema del alcantarillado y desagües pluviales en una próxima reunión con los actores involucrados.
- Los ajustes internos al funcionamiento de las cooperativas deben realizarse a corto y mediano plazo tomando en cuenta el marco regulatorio.

## **Lista de anexos**

**Anexo 1:**

**Intervención de:** Ernesto Huayllani Torrez  
Presidente de ACSAACRUZ

**Anexo 2:**

Presentación de los hallazgos del diagnóstico.

**Anexo 3:**

**Intervención de:** Luis Guillermo Uzin Fernández  
Superintendente de Aguas

**Anexo 4:**

**Intervención de:** Alvaro Camacho  
Director de la Dirección General de Saneamiento Básico (DIGESBA)

**Anexo 5**

**Intervención de:** Enrique Miranda  
Director Regional Instituto Nacional de Cooperativas.

**Anexo 6**

**Intervención de:** Luiz Lobo  
Consultor del Programa de Agua y Saneamiento.  
"Iniciativas para el mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico en zonas urbano – marginales"

**Anexo 7**

Evaluación primer día de taller

**Anexo 8**

Evaluación final

**Anexo 9:**

Lista de participantes

**Anexo 10:**

Lista de grupos de trabajo

## ANEXO 1

### Intervención de

Ernesto Huayllani Torrez  
Presidente de ACSAACRUZ

Laureen Chung representante del Banco Mundial.

Consultores Lic. Salomón Eid, Lic Cándido Pastor, Ing. Fernando Inchauste.

Ing. Luis Uzín Superintendente de Aguas, Lic. Enrique Miranda Director Regional de INALCO.

Autoridades nacionales y departamentales

Invitados especiales.

Señores presidentes de las cooperativas de agua, señores delegados y hermanos cooperativistas.

En representación de las cooperativas de Agua de la ciudad de Santa Cruz, conformadas en una Asociación denominada ACSAACRUZ doy la bienvenida a los representantes del Banco Mundial, autoridades nacionales y locales que tienen que ver con el agua y el sistema cooperativo, a este magno evento, Taller Seminario, auspiciado en conjunto entre el Banco Mundial y ACSAACRUZ.

Las cooperativas de Servicios Públicos de Agua nacieron por la necesidad de contar con el líquido elemento potable porque en casi todos los barrios periféricos de la ciudad, se tomaba agua de las norias.

Cabe señalar que Santa Cruz es el crisol de la Bolivianidad por que en la última década han inmigrado del interior y exterior del país, mucha gente, que viene en busca de un porvenir promisorio, gente de escasos o ningún recurso económico y todos ellos se asentaron en la periferie de la ciudad creando el cinturón de pobreza.

Es obligación del Estado, a través de sus instituciones el dotar a la población de los servicios básicos, principalmente de las municipalidades; pero éstos carecen de

recursos económicos como para enfrentar el crecimiento gigantesco de la población de Santa Cruz.

Frente a esta situación y gracias al esfuerzo de los propios vecinos y el empuje inicial del Comité de Obras Públicas se crearon las Cooperativas de agua en toda la periferia de la ciudad de Santa Cruz, así tenemos: la Cooperativa Plan 3.000 Ltda., COOPAGUAS de la Villa 1ro. De Mayo, San Juan Bautista, Pampa de la Isla, Los Chacos, Humberto Leigue, Juan Pablo II y Andrés Ibañez.

Después del empujón inicial del Comité de Obras Públicas con aporte y administración propios de nuestra magra economía, en más de un decenio hemos logrado brindar agua potable a satisfacción de nuestros asociados.

Reconocemos que tuvimos y tenemos falencias, es que nunca tuvimos un soporte económico, una ayuda ni del Estado ni de organizaciones crediticias nacionales ni extranjeras como los tuvieron otras Cooperativas en Bolivia.

Gracias al esfuerzo y el tesón de los dirigentes se está consolidando nuestras Cooperativas en verdaderas empresas de servicios.

Hoy las 8 Cooperativas que brindamos el servicio de agua contamos con 55 pozos con una profundidad de hasta 260 metros, atendemos a más de 50.000 socios y una población de 350.000 usuarios en una área aproximadamente 4.600 hectáreas.

Nuestra proyección es atender a más de 500.000 usuarios en los próximos años por cuanto estamos ubicados en el área de expansión de la ciudad con un alto crecimiento demográfico a nivel nacional.

Conscientes de la realidad actual, de las nuevas leyes como la Ley SIRESE, del medio ambiente, CREDITO POPULAR, y la creación de la Superintendencia de Aguas, es que las

Cooperativas hemos organizado la Asociación de Cooperativas de Agua con proyección a formar la Federación Departamental de Cooperativas de Agua.

Solo unidos podemos fortalecernos, y, a partir de ser administradores del servicio de agua seremos administradores de servicio de saneamiento, con el tratamiento de las aguas servidas.

Muchas acciones no se han podido llevar adelante por falta de recursos económicos y por falta de aplicación de tarifas reales y la implementación de medidores para todos los asociados.

Gracias a la participación de consultores del Banco Mundial, directivos y ejecutivos de las cooperativas se está logrando elaborar, por primera vez en nuestras cooperativas un diagnóstico general en las áreas financiera, técnica y social, el cual servirá de base para elaborar un plan de crecimiento y fortalecimiento adecuado para cada una de las cooperativas asociadas.

Como ACSAACRUZ, luego de una reflexión, un análisis somero hemos resuelto trazar objetivos en forma conjunta los cuales son los siguientes:

- Fortalecer a las Cooperativas logrando asistencia técnica, educativa, financiera y administrativa.
- Seguiremos siendo entidades sin fines de lucro pero con costos cubiertas por un sistema tarifario mejorado y real que permita obtener márgenes de rentabilidad.
- Actualizaremos los estatutos, para un mejor control y administración de la Cooperativa.
- Gestionaremos financiamientos para las Cooperativas ante organismos crediticios nacionales y extranjeros a largo plazo y con bajos intereses.
- Capacitaremos a los dirigentes, personal administrativo y técnico de las

cooperativas para una eficiente labor en sus funciones.

- Implementaremos la educación Cooperativa para los socios con el fin de formar nuevos líderes.
- Representaremos como ACSAACRUZ a las Cooperativas.
- Propiciaremos la formación de la Federación de Cooperativas de Agua.

De acuerdo a la Ley de Crédito Popular nuestras Cooperativas están amparadas por el Estado. El Art. 25 textualmente dice "Es deber del Estado fomentar el desarrollo cooperativo haciéndolo efectivamente democrático y administrativamente eficiente, mediante soluciones jurídicas institucionales que le permitan adecuarse a las nuevas exigencias económico sociales y conservar e incrementar su patrimonio para el logro de sus objetivos".

En otro Art. las Cooperativas de Servicios Públicos serán objeto de estudios de evaluación a cargo de la Unidad Ejecutora del programa correspondiente. Dichos estudios deberán evaluar la capacidad actual y futura de la cooperativa de cumplir con las metas de cobertura y calidad establecidas en los marcos regulatorios sectoriales, establecer el valor actual y futuro una eficiente provisión de servicios a los usuarios y preservar el patrimonio de las cooperativas.

Al tomar conocimiento de las nuevas disposiciones legales, de los nuevos tiempos con grandes cambios a nivel mundial y nacional vemos que es necesario tomar acciones inmediatas para superar una labor empírica para superar una administración sin planificación se debe pasar a trabajar con programas, proyectos, planes de una manera sistemática.

En este entendido coordinamos actividades con los miembros del Banco Mundial, con sus consultores que nos dan luces mediante



el diagnóstico que realizan y que nos servirá de base para encarar desafíos.

Expresamos que haremos todo el esfuerzo por iniciar las acciones inmediatamente, coordinaremos estrechamente con las instituciones de los cuales dependemos.

Sin embargo, para llevar adelante a nuestras cooperativas no sólo será fruto del esfuerzo de los dirigentes y los socios; sino también de las instituciones como la Superintendencia de Aguas, de INALCO, de organismos crediticios a nivel nacional e internacional por cuanto se habla del servicio elemental cual es el agua par para la población.

A todas las instituciones presentes en este seminario solicitamos el apoyo económico efectivo y a la brevedad posible con créditos a largo plazo e intereses bajos, tenemos la

capacidad de pago, porque el agua es vida y todos pagan por ese servicio.

Solicitamos también a INALCO fortalecer a las Cooperativas mediante la implementación de nuevos instrumentos jurídicos que permitan mayor control y comunicación.

Finalmente, agradecemos a todos los presentes en este seminario por que con ello demuestran que están identificados con la población de escasos recursos, que también necesitan un servicio de agua de calidad, y de una atención eficiente.

Para culminar, a nombre de las Cooperativas de Agua de Santa Cruz, doy por inaugurado el presente Seminario, Muchas Gracias.

## ANEXO 2:

### Presentación de los hallazgos del diagnóstico

#### INTERVENCION DE

Laureen Chung  
Consultora del Programa de Agua y Saneamiento PNUD/Banco Mundial.

Mi nombre es Laureen Chung y he sido la coordinadora de este estudio y he trabajado con el equipo de los consultores. Primero quisiera mencionar que ACSAACRUZ la asociación de las ocho cooperativas ha dado una contraparte financiera y hemos realizado este estudio a través de su aporte también.

El objetivo del diagnóstico es:

- Aprender acerca de los mecanismos innovadores que están siendo usados para mejorar el acceso de las comunidades pobres a los servicios básicos de una manera participativa.

Alcance del Diagnóstico

- Se ha hecho un diagnóstico social, técnico y financiero de las ocho cooperativas de ACSAACRUZ
- No se ha tomado en cuenta el servicio de SAGUAPAC en este diagnóstico, tampoco no se ha comparado el mismo con el de las ocho cooperativas.
- El diagnóstico es una fotografía actual de la situación de las cooperativas y no es un estudio profundo ni largo.

#### INTERVENCION DE:

Cándido Pastor Saavedra  
Consultor Social Diagnóstico de las Cooperativas Peirubanas de Agua Santa Cruz.

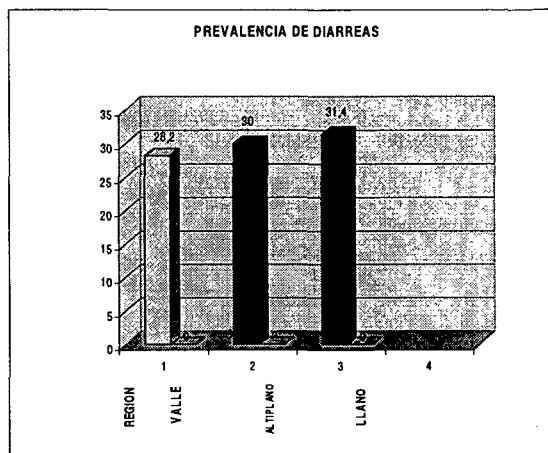
#### Agua y Salud

Para 1994 en Santa Cruz Mueren 50 menores de 5 años por mil nacidos vivos.

La mayoría de las muertes registradas se debe a Infecciones Respiratorias Agudas y a

Enfermedades Diarréicas Agudas.

Las enfermedades diarréicas son causadas por: prácticas de salud inadecuadas y las condiciones deficientes de saneamiento.



#### Evolución de las cooperativas

- Desplazamiento de áreas rurales por centros periurbanos.
- Existe un marco legal que posibilita su formación.
- Apoyo inicial del Comité de Obras Públicas y posteriormente de CORDECRUZ.
- Nacen en las décadas de 1970 y 1980.

**Inicio de gestión**  
COOPAPI (1972)  
COSPHUL (1973)  
COPAGUAS (1973)  
COSCHAC (1979)  
SAJUBA (1985)  
COPLAN (1987)  
COSERPAC (1989)

#### Relaciones de género

- La gestión del sistema ha sido de hombres y mujeres.
- Las mujeres:
  - Se abocan al control social.
  - Se están desplazando del ámbito doméstico al productivo.
  - Son protagonistas de la gestión comunal y cooperativa.
  - Administra el agua en sus hogares.

### Visión del usuario

- Esta satisfecho con la calidad del agua
- Entiende que la cooperativa es económicamente accesible.
- Descontento por la presión deficiente. Atribuye el problema a la antigüedad de la red matriz.
- Recibe agua las 24 de horas con eventuales bajas de presión (existen barrios con cortes prolongados)
- Dispuesto a pagar hasta Bs. 20 por el consumo (las asambleas influyen en esta decisión)
- Considera que la instalación de medidores es una forma equitativa de controlar el consumo.
- Critica la presencia partidaria en los consejos.

### Funcionamiento interno de las cooperativas

En las cooperativas se distinguen 4 niveles de funcionamiento: Nivel de decisión, de fiscalización, de apoyo, y de ejecución.

- **N. decisión:** Asamblea y Consejo de Administración.
  - La asamblea es la instancia de participación más importante. La participación se ha reducido; pero aún es importante. El socio se siente dueño de la cooperativa.
  - Consejo de Administración tiene intromisión en las actividades gerenciales
- **N fiscalización:** Consejo de Vigilancia.
  - Carece de instrumentos administrativos y contables para ejercer sus funciones
- **N. apoyo:** Comités de salud, educación y morosidad.
  - Estos comités no funcionan por falta de apoyo del Consejo de Administración y desinterés de los responsables.
- **Ejecución:** Gerencia y departamentos operativos.
  - La gerencia no ejerce sus funciones de planificación. Existen debilidades en la formación del departamento técnico.

### Planes de las cooperativas

- Son informales.
- Se encarga el Consejo de Administración y no la gerencia.

- Son a corto plazo:

- mejorar el sistema tarifario
- administrar eficientemente las cuentas por cobrar.
- gestionar financiamiento para el cambio de la red matriz.
- optimizar los procesos de funcionamiento técnico.
- optimizar proceso administrativos.

### Características de las cooperativas.

- Prestan servicios en zonas periurbanas
- Nacen como respuesta a las necesidades.
- Operadoras de servicios de agua asociativos.
- No prestan servicios de saneamiento.
- No acceden a programas, planes de desarrollo de servicios básicos
- Su área de influencia actual es de 4.620 hectáreas. Crecimiento físico de 300% (1992-1998).
- Número total de socios 49.816.

### Cobertura de agua en las cooperativas

1998 Población Santa Cruz 988.371 Hab.  
Población servida por 8 cooperativas  
Según datos del CENSO 1992: 250.000 Hab. (25%).  
Según cooperativas: 250.000 Hab. (35%).

### Cobertura en saneamiento

Saneamiento en área de influencia de las cooperativas - 1998

- Soluciones in situ:
  - Nucleo sanitario - cámara séptica- pozo de absorción.
  - Letrina ventilada pozo.
  - Otros usan campo abierto - patios traseros.
  - Soluciones individuales y auto-construidas.

### Control del sistema

- De acuerdo al tamaño y número de conexiones, las cooperativas se clasifican:

Pequeñas (1 a 5.000)  
Medianas (5001 a 10.000)

### Grandes (Mayor a 10.001)

Pequeñas	Total conex	micromedición
COSERPAC	1101	28%
COSPHUL	2160	62%
COSCHAC	2176	14%
Medianas	Total conex	Micromedición
SAJUBA	5636	3%
COOPAPI	6502	82%
COSPAIL	7458	56%
Grandes	Total conex	micromedición
COPAGUAS	11665	0%
COPLAN	13118	23%
<b>TOTAL</b>	<b>49816</b>	<b>29%</b>

- Con un control de micromedición se puede:
  - cobrar equitativamente el servicio
  - registrar con precisión el consumo
  - reducir y controlar el consumo
  - facilitar el control operacional
  - facilitar la suspensión del servicio
- Con un control de macromedición se puede:
  - determinar el rendimiento de la producción, la distribución y la comercialización.

#### Sistemas de agua

- Ocho sistemas (incluyen subsistemas)
- Las captaciones se realizan de pozos del acuífero intermediario semiconfinado.
- Mayoría son con bombas presurizadas a las redes.
- 19 horas de bombeo promedio.
- Reservorios elevados no compensan las variaciones de consumo durante el día.
- En algunos sectores se tienen presiones de las redes se llegan al mínimo (10mea)
- Al no contar con un control, la falta de proyectos y la carencia de planificación, ocasionan que se tengan problemas en lo sistemas.

#### Control de calidad

- Control físico químico - bacteriológico no es frecuente. Periodicidad cada 3,6 meses, 1 vez al año.
- No se cuenta con registros históricos, los reportes que se tienen son insuficientes.
- No existe monitoreo de la calidad de aguas subterráneas.
- El agua es de buena calidad físico química; pero como la cloración solo se realiza en algunos pozos la calidad bacteriológica es dudosa.

#### Operación y mantenimiento

- Operación
  - si en bombas
  - no en redes, carencia de válvulas en la mayoría de los sistemas.
- No se realiza un mantenimiento correctivo.
  - reparaciones, tuberías, equipos instrumentos.
- No existen manuales de operación y mantenimiento.
- Eficiencia 2.5 a 7.4 empleados/ 1000 usuarios.

#### Conclusión

- Dotar de un servicio de agua mejorado al usuario: calidad, cantidad y continuidad.
  - optimizar sistemas de agua existentes
  - ampliar cobertura de medición
  - monitoreo y control calidad de agua
  - racionalizar áreas de influencia
  - mejorar administración, comercialización, operación y mantenimiento
  - planificar ampliaciones futuras
- Puede ser sistematizada y validada a través de experiencia piloto o conjunta entre todas las cooperativas.

**intervención de:**

Salomón Eid

Consultor Financiero: Diagnóstico de las Cooperativas Peirubanas de Agua Santa Cruz.

**Análisis financiero**

- Las cooperativas atraviesan una situación delicada:  
?generación de ingresos baja, no cubre los costos.
- Cobro ineficiente.
  - monto por cobrar \$US 1.3 millones con los cuales se beneficiaría a aproximadamente 11 mil nuevos usuarios.
- Solvencia en deterioro
  - mala gestión
  - entorno adverso

**Estudio de costos y tarifas**

- El comportamiento de los costos ha sido irracional:
  - gastos administrativos altos
  - gastos en mano de obra bajos
  - gastos en mantenimiento bajos

- Las tarifas son fijadas subjetivamente (no hay un estudio de costos)
- Tarifas están desactualizadas (la mayoría registra pérdidas netas)

**Conclusiones**

- Pese a su débil situación económica las cooperativas son viables. Sus problemas son solucionables a mediano plazo.
  - las cuentas por cobrar no son un problema de incapacidad de pago del usuario sino de incapacidad de cobro de las cooperativas.
  - si bien los activos no han sido mantenidos adecuadamente, aun tienen una vida útil en el mediano plazo.
- Una de las causas principales de su situación es la falta de una adecuada:
  - organización
  - planificación y uso de herramientas de gerencia modernas y eficientes.
- La nueva generación de líderes tiene la voluntad de enfrentar los problemas económicos.

### ANEXO 3

#### Intervención de:

Luis Guillermo Uzín Fernández  
Superintendente de Aguas

Muy buenos días mi nombre es Luis Guillermo Uzín Fernández soy Superintendente de Agua y ha pedido del Programa de Agua y Saneamiento tengo el honor de hacerles una presentación sobre lo que es la regulación y sobre lo que se espera, lo que se pretende lograr de las cooperativas.

Primero yo quisiera destacar, cual es la situación del Estado tradicional, de lo que ha venido sucediendo de hace tiempo.

El Estado tradicional era normador o sea establecía las reglas de juego y al mismo tiempo era productor y todas estas funciones estaban dentro de las potestades del Estado, entonces esto era un vicio, porque para el productor que era el mismo Estado si no quería cumplir las normas que se habían fijado las cambiaban, las hacían cambiar, así por ejemplo en el punto crítico que ustedes han visto en la exposición anterior, desde el punto de vista económico tarifario, si la población protestaba sobre la tarifa el Estado o no la aplicaba o la retrocedía y, por lo tanto, esto eso convertía en un problema grave económico en todo el país, es una de las causas que las entidades productivas del Estado exigieron donaciones de parte del Estado por falta de tarifas adecuadas y fue una de las causas de la hiperinflación y la hiperdevaluación que tuvimos en 1982 y 1985, entonces para salir de este problema el Estado comienza un proceso de estabilización en 1985; pero recién en 1994 o entre un período que pasa de 1992 hasta 1994 y los años que siguen recién el Estado entra en un periodo de modernización

¿Qué quiere decir modernización? es dividir estas funciones incompatibles; por un parte crear un Estado normador y encarga que el productor sea privado.

¿A través de qué instrumentos encargan el productor privado? a través de la Ley de Privatización de 1992 o 1993 y posteriormente la Ley de Capitalización de 1994.

Entonces dependiendo, el peligro de este esquema es que el productor privado pueda abusar.

Quisiera retroceder un poco en el análisis porque aquí corresponde un análisis de las cooperativas. La cooperativa tiene este defecto fundamental, es normadora a través de su Consejo de Administración y es ella misma productora, entonces cambia las reglas de acuerdo a lo que viene en el problema, por ejemplo, van a aprobar la tarifa, entonces van a la asamblea y si la asamblea no quiere la tarifa el Consejo de Administración retrocede porque depende de los socios su elección que es un gran problema, por eso al defender su elección de los socios quiere quedar, el Consejo de Administración, simpático ante los socios y no exigente al cumplimiento de reglas de juego necesarias y, por lo tanto, se deteriora especialmente a la tarifa que conduce a la tragedia que nos han presentado en el diagnóstico que realmente, si hay un problema en las cooperativas es un problema financiero feroz, entonces al separar esto (*productor normador*) pero caeríamos en otro problema, este señor es privado y es monopolístico porque sólo el puede prestar el servicio de agua en el área respectiva, entonces el monopolista privado lo que hace es dar un mal servicio para producir escasez, que no haya suficiente agua y entonces poder cobrar cualquier precio y esos dos peligros se tienen que romper.

Por eso el Estado al hacer esta modernización de separar la normatividad de establecimiento de Leyes, Decretos Supremos, etc., necesita un ente que sea regulador independiente, un regulador que haga que las normas que establece el Estado sean cumplidas por el productor privado y no se pueda escapar, por lo tanto la

actividad de la Superintendencia la podemos representar en tres triángulos.

Un primer triángulo es que el servicio se tiene entender que sea, por una parte, eficiente, por otra parte que ayude al desarrollo económico.



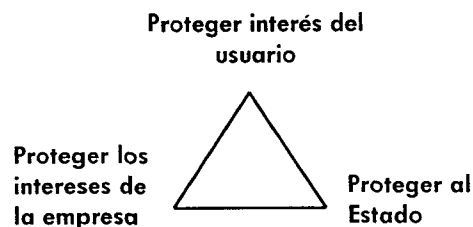
Quiere decir **eficiente**, obviamente por el mejor aprovechamiento de los recursos, mejor aprovechamiento del agua, que no haya pérdidas, mejor aprovechamiento de recursos humanos, que no haya excesiva burocracia, mejor aprovechamiento de los recursos técnicos que no haya pérdidas, que los bienes que se construyan sean de buena calidad, que tengan adecuada duración y recursos financieros que no hayan dispendios y gastos innecesarios o como nos relataban, esos gastos administrativos tan exagerados en las cooperativas.

¿Qué quiere decir **desarrollo económico**? que no necesitaremos de subvención porque nos condujo a este problema como en el esquema anterior. Entonces tenemos que romper el esquema de subvención y los usuarios deben pagar las tarifas adecuadas.

Finalmente además de eficiencia y desarrollo económico, como una regla de oro es la **universalidad**, es decir el objetivo de la regulación es que toda la población de Bolivia tenga acceso al servicio. ¿Cómo es la situación actual? casi el 50 % de la población carece del servicio de agua y esta es una verdadera tragedia porque el agua es la base de la salud y de la vida y el primer derecho de la persona de acuerdo a la Constitución Política del Estado es el derecho a la vida, a la salud y a la seguridad de modo que podemos decir que el derecho al agua es complementario al primer derecho de la persona, de modo que es una tragedia, estamos terminando el siglo XX por entrar al XXI y casi la mitad de la

población boliviana no tiene acceso al agua y eso se debe superar, esta es una de las exigencias que tiene la regulación de superar ese problema. Segundo más de dos tercios de la población boliviana carece de saneamiento y en algunos lugares del país como Santa Cruz eso es un crimen porque esas soluciones in situ a través de pozos de absorción, de pozos sépticos y letrinas con pozo. ¿Donde van echando las aguas servidas? al subsuelo y de ¿donde van sacando el agua potable? del subsuelo, entonces como yo dije una vez la población cruceña bebe sus heces fecales a través del agua, porque están echando sus heces fecales al subsuelo y del subsuelo se está sacando el agua para beber, por eso no se debe permitir que no exista cloración y una de las exigencias más grandes es que haya cloración en todos los pozos que haya control en la cloración de las pilas del final de las tuberías para ver que no haya problemas bacteriológicos. El diagnóstico dice la calidad bacteriológica es dudosa, de modo ése es uno de los puntos que se debe superar.

El segundo triángulo es cuáles son los objetivos de la Superintendencia.



El primero: **proteger los interés** del usuario, en el caso de las cooperativas se llama socio, porque es socio de la cooperativa, ¿Cuáles son los interés del usuario? cuando se pregunta cuáles son los intereses del usuario, el usuario salta con los problemas que existen y se ha visto en el diagnóstico que dice que están satisfechos los usuarios o socios porque la tarifa es baja y eso es una barbaridad, no es consciente de su obligación.

Primero deben tener acceso al servicio ¿qué quiere decir no tener acceso al servicio, no

tener condición de agua? en algunos casos cuando la gente es de recursos económicos altos compra agua de carros aguateros y el agua de los carros aguateros cuesta entre 10 y 15 Bs. más que el agua por conexión domiciliaria en la vivienda. Segundo tiene que acarrear el agua de grandes distancias de una pileta pública, de un vecino o de un río o una fuente de calidad no controlada y ¿quiénes acarrear? obviamente quien maneja el agua es la mujer, ya decíamos que la mujer administra el agua en la vivienda, ella cocina, ella lava, ella asea el hogar, atiende a los niños en fin, ella es la administradora del agua y, por lo tanto, cuando falta agua ella es la que va y acarrea el agua, el hombre ocasionalmente acarrea el agua, porque no entiende el valor que tiene el agua, bueno si prácticamente ni la bebe, ¿no es cierto?. Entonces es la mujer la que acarrea, incluso la mujer embarazada con hijos pequeños y ese es un riesgo de salud que preocupa a la Organización Mundial de la Salud, entonces hay que enseñar al usuario que debe defender la conexión domiciliaria 100% porque es mucho más caro no tener conexión que cualquier tarifa que se establezca en cada sistema, entonces no se puede culpar a las entidades prestadoras de servicio que no cubran el 100% de sus áreas, se va a exigir que en un plazo determinado demuestren su capacidad al cubrirla.

Otra condición es la calidad, aquí yo no discuto la calidad. Generalmente las cooperativas están dando las 24 horas de servicio de agua y están dando agua de calidad fisico-química buena; pero el problema está en el aspecto bacteriológico, pero también es necesario qué es calidad de servicio atender bien al usuario, es decir que aquí con más insistencia que en otras partes el socio es usuario, es el verdadero dueño de los servicios, no los que manejan el servicios, no las organizaciones ni los dirigentes de las cooperativas, estos son los servidores de los usuarios que son los verdaderos dueños del servicio porque ellos pagan todo el mantenimiento del servicio y, por lo tanto, hay que atenderlos como a dueños en sus reclamos en sus peticiones de

informes en sus aclaraciones que van y piden, tienen que atenderlos de esa forma.

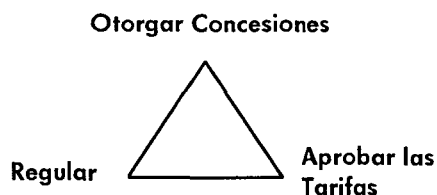
Segundo, **tiene que proteger los intereses de la empresa** en este caso de la cooperativa porque si la empresa no es protegida adecuadamente no va a poder funcionar. ¿En qué se la protege? fundamentalmente es aplicar una tarifa que cubra los costos porque si no tiene tarifa e ingresos que cubran los costos se deteriora el servicio inevitablemente, no se pueden reemplazar porque se tiene que cubrir con la tarifa, se tiene que cubrir administración, cubrir operación del sistema, el mantenimiento de las instalaciones, la reposición del material de instalación que se vaya acabando, el desarrollo del sistema conforme el desarrollo de la población en el área servida. Además los costos comerciales de cobranza, los impuestos, la tasa de regulación. Todos esos factores deben cubrir la tarifa, sino cubre esos aspectos, por ejemplo, la reposición de los servicios se va a embromar un pozo y no lo vamos a poder cambiar, o sea nos empezamos a comer los activos fijos de las entidades y éstos van desapareciendo y finalmente le garantiza la seguridad de su fuente de agua, porque cuando pide la empresa la concesión de la fuente de agua y se le dá, él le está garantizando que esa fuente agua ya no se la puede quitar, eso es muy importante de destacar.

Tercero, le da un área de servicio y entonces se garantiza una clientela a la cual servir y poder entonces establecer sus cálculos económicos correspondientes y finalmente al estar dentro de la regulación se protege a la empresa porque se le exige eficiencia y al exigir eficiencia es una protección a la empresa porque está haciendo un adecuado uso de todos sus recursos.

Finalmente se **protege al Estado**, porque en una palabra el Estado es el responsable de dar el servicio a la población. Entonces al hacer que el sistema funcione se está protegiendo los intereses básicos del Estado.



El tercer triángulo se refiere a las atribuciones de la Superintendencia, qué es lo que la Superintendencia va a hacer primero es aprobar las concesiones, otorgar las concesiones.



En este modelo regulatorio, es la Superintendencia la que aprueba una concesión y firma, sino tiene la concesión en nuestro país ésta está prestando los servicios en forma ilegal, hay que regularizar la concesión con la Superintendencia. Esto de regularizar la concesión tiene un complemento; es firmar el documento de concesión y en el contrato se van a establecer una serie de exigencias que deben cumplir la entidad, la cooperativa para tener el derecho de otorgar el servicio. ¿Cuáles son las exigencias? las que las han dicho los consultores, que mejoren su tarifa hasta hacerla adecuada, que mejoren su capacidad gerencial que se organicen mejor, que cloren los pozos, etc. Una serie de condiciones que deben cumplir las cooperativas.

La segunda atribución es que una vez firmada la concesión o contrato lo va a regular y ¿qué quiere decir lo va a regular? no quiere decir que la Superintendencia va a ser una metiche, que va a decir el tanque no está a una altura necesaria o que el hormigón era pobre o que la tubería no está a la profundidad que debería, nada de eso tiene que ver la Superintendencia, lo que hace es ver que los compromisos que adquieren la entidad al firmar el contrato de concesión tienen que ser vigilados de que se va a cumplir y va a exigir informes y va a exigir inspecciones de todas maneras periódicamente. Si han dicho que van a aumentar la cobertura del 40% al 80% en cinco o diez años cada año va a vigilar que esté en ese camino la entidad y si no la va a

sancionar, puede llegar a intervenirla y puede llegar a liquidarla invitando a una licitación para que otra entidad se haga cargo si una cooperativa no es capaz de enfrentar un desafío que tiene, se va a decir muy bien ¿quién va a manejar esta cooperativa? y puede haber otra cooperativa que tenga interés por manejarla y finalmente aprobar las tarifas que es la gran defensa para la empresa, no tiene que aprobar ya, no tiene potestad para aprobar ya, según la ley, la asamblea de socios. La asamblea de socios puede conocer la tarifa; pero quien aprueba es la Superintendencia y no va a probar tarifas que no tengan respaldo de un estudio adecuado, las tarifas tienen que cubrir los costos de eficiencia, es decir todos los costos que tiene que tener la empresa; pero no de burocracia, no de dispendio económico, inclusive no quiere decir los costos más bajos, por ejemplo, si se necesita mejor personal que se contrate personal adecuado, tecnificado, que se paguen mejores salarios, o sea no siempre son los costos más bajos, sino los costos de mayor eficiencia, entonces estas son las obligaciones, las funciones que trae la regulación y está sobre una base, no en una base sobre una base, que es cumplir y hacer cumplir la ley. Esto es sorprendente en un país como el nuestro donde se dice hecha la ley hecha la trampa (en un país donde desconfiamos del amigo peruano, de la mujer chilena y de la justicia boliviana, les voy a explicar después porque se dice eso) donde realmente se establece que la corrupción más grande de nuestro país está en la estructura social. En este país se crean estas instituciones raras y se les dice cumplan y hagan cumplir la ley. Entonces nosotros no tenemos alternativa, no tenemos la posibilidad de ser contemplativos y decir esta ley todavía no la aprobaremos, no están preparados, no tenemos alternativa tenemos que cumplir y hacer cumplir la ley, aunque teóricamente no estemos de acuerdo con la ley, porque nosotros no ponemos la ley sino el Estado, aunque en estas circunstancias las tenemos que hacer cumplir.

Esta es la visión de los que significa la regulación; pero yo no quisiera terminar sin

hablar cuál es nuestra visión sobre las cooperativas de Santa Cruz. Quisiera establecer algunos principios.

Primero, no hay ley que establezca que el área de servicio sea exclusivo o sea que cuando se da un área de servicio a una entidad no se le está dando la exclusividad, no quiere decir que si alguien perfora un pozo la identidad va ir y va a poder decir por qué ha perforado un pozo, usted no tiene derecho a perforar aquí no hay exclusividad, al contrario una de las más grandes exigencias del sistema de regulación es luchar contra el monopolio y eso que quiere decir alentar la competencia, entonces si la empresa no es lo suficientemente competitiva para dar la mejor opción de dar agua no se puede quejar de que otro perfora un pozo para tener agua, al menos que el agua de ese pozo esté contaminada, entonces sí puede intervenir porque la responsabilidad de cuidar la salud pasa a la empresa, entonces y ve que el pozo está contaminado, si el puede decir el cambio de la situación y, por lo tanto, cuando se les da las áreas a las cooperativas y muchas cooperativas por ejemplo hay una cooperativa que tiene esta área de servicio y otra actual que tiene esta área de servicio y ella dice quiero que me den esta área en el futuro y la otra dice yo quiero esta área en el futuro y aquí hay un área que las dos cooperativas están pidiendo, no hay exclusividad se alienta a la competencia y a quién se le va dar a aquella que demuestre eficiencia, que diga miren señores con todo lo que yo he hecho soy capaz de dar el servicio de toda el área que he pedido bajo mejores condiciones, entonces a ella se le dará el área de servicio.

**¿Qué es la regulación?** la regulación es una relación de servicio, antes de eso me gustaría establecer cuál es este esquema de Estado normador, consultor privado, independiente en el sector aguas en nuestro país ¿quién es el Estado normador es el Viceministerio de Servicios Básicos. Es un hallazgo importantísimo de este gobierno el haber, por primera vez, creado a nivel de Viceministerio el control de los servicios o a

la normatividad de los servicios, hasta este entonces ha estado esto sumergido dentro de una Secretaría, dentro de una Dirección ,etc. y nunca había un Ministerio, el sector ha llegado a un nivel muy alto.

**¿Quién es el productor?** en nuestro caso son empresas privadas, son cooperativas y son empresas municipales, noten que dentro de este proceso de modernización del Estado en el sector aguas no se decide que todos sean privados, se decide que los que existan puedan sobrevivir si demuestran ser eficientes, entonces las cooperativas en realidad son empresas privadas completamente, es más de responsabilidad limitada, entonces se tiene que manejar esta empresa como privada y las empresas municipales que tienen que comportarse con la eficiencia que tendría como empresa privada y ¿cuál es el regulador independiente? es la Superintendencia de Aguas, estamos en un proceso de regularizar la concesión que vamos a regular, que vamos a establecer en la concesión, vamos a establecer el área de servicio en la que actualmente están prestando servicio más una pequeña expansión. ¿qué expansión? la que tarden un tiempo, llamémosle T, lo digo T para no decir medio año un año o año y medio, que depende de otra cosa. En el contrato de concesión se les va a decir señores ustedes tienen la concesión por 40 años no hay problema; pero sujeto a que demuestren su capacidad, demuestren su eficiencia, con todas las recomendaciones de este estudio sean aplicados, entonces se les va a decir, muy bien señores ¿en qué tiempo van a lograr eso, en qué tiempo va a mejorar sus tarifas, a tener eficiencia a dejar la burocracia, a hacer realmente dignas de prestar los servicios, ¿en qué tiempo?. digamos seis meses, un año o año y medio, ese es el tiempo T y entonces tienen que presentar una planificación técnica, económica, financiera e institucional que demuestre que la entidad va a ser capaz de prestar servicios adecuados a la comunidad; sino presenta la planificación o si presenta la planificación y no es adecuada vamos a pedir que la revisen y la estudien hasta que presenten una situación que demuestren

incluso que van a tener el dinero para hacer lo que pretenden hacer, no solamente que técnicamente se haya un planito, etc., tienen que mostrar su capacidad financiera y si no presentan la planificación o demuestran su capacidad para enfrentar al futuro se la tiene que intervenir, mandar un interventor para que maneje la empresa y vea si la empresa tiene la potencialidad para realmente mejorar y se vea que hay fallas en la interpretación de las cosas o no tiene y si no tiene se caduca, se caduca la concesión y se la licita haber quién quiere agarrar la cooperativa, puede ser que una cooperativa grande se coma a una cooperativa chica eso se puede presentar. Entonces tenemos que buscar eficiencia. ¡ Estamos hablando en serio! hasta este momento en el país nunca

hubo una institución que les exigía a las empresas hagan esto, mejoren esto, a dónde van a llegar, digamos cuáles son sus metas, ahora hay y está obligada por ley a cumplir su misión. Yo estoy seguro que con el esfuerzo que ustedes pueden hacer bajo la guía del Programa de Agua y Saneamiento que ha elaborado para ustedes, para la discusión que van a hacer esta tarde, mañana, van a llegar a conclusiones que tienda a que el rey (refiriéndose al usuario) tenga mejores servicios posibles y las empresas sean eficientes para prestarlos, eso es lo que deseo de todo corazón, yo quisiera que sea que se asocien, sea que se unan o sea que sean individuales lleguemos a tener empresas eficientes para beneficio de las comunidades atendidas.

## ANEXO 4:

### Intervención de:

Alvaro Camacho

Director de la Dirección General de Saneamiento Básico (DIGESBA)

He venido a recopilar toda la información que sea necesaria y transmitirle a las autoridades superiores esta iniciativa del programa que hay que destacarla que es el motor acá en Bolivia. Somos socios con el Programa de Agua y Saneamiento, que nos motiva a aproximarnos más a ustedes y nos da la oportunidad de intercambiar ideas y opiniones. Yo voy a dar una visión general sobre el país y luego empezamos a puntualizar sobre nuestras políticas y qué es lo que pensamos como gobierno.

### Indicadores principales

Según el CENSO de 1992, si se fijan la población urbana está creciendo, es importante destacar esto porque el área rural está migrando hacia los centros urbanos, eso nos va a generar nuevos problemas dentro del sector.

Población	Habitantes 1998	%
Total	7.483.085	100
Urbana	4.742.379	63.4
Rural	2.740.706	36.6

**Tasa de mortalidad infantil:** 75/1000 nacidos vivos (niños menores de 5 años)

Nos muestra que Santa Cruz está mejor que el promedio nacional.

**Producto Interno Bruto (1994):** 700 US\$ per cápita.

El producto interno Bruto del país está subiendo poco, no lo suficiente; pero vamos en curva ascendente.

### Cobertura de saneamiento

Cobertura S.B.	Rural	Urbana
Agua potable	24%	84%
Saneamiento	17%	64%

Estas coberturas que llamamos nominales porque estimaciones que tenemos nosotros podemos indicar que si la comparamos con patrones internacionales, podemos indicar que la cobertura efectiva es del 50% porque le voy a decir esto, porque hay deficiencias en la calidad del servicio, continuidad del servicio, el caso de Cochabamba es típico tienen agua 3 a 4 horas. en el caso de Potosí lo mismo, Oruro, etc.

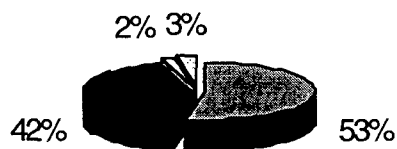
En la parte de saneamiento, el problema es de tipo ambiental, no hay tratamiento de aguas residuales. Si comparamos con parámetros internacionales dos o tres ciudades tratan sus aguas que representan menos del 30% de la zona urbana.

### Índice de pobreza (1995)

El indicador más crítico es la pobreza no obstante que los grandes cambios que ha hecho el país dentro la globalización de la economía. Manteniendo la política macroeconómica, la pobreza en el área rural es crítica y en el área urbana son las áreas periurbanas donde se concentran las condiciones más críticas.

Rural	Urbano
95%	55%

### Distribución poblacional



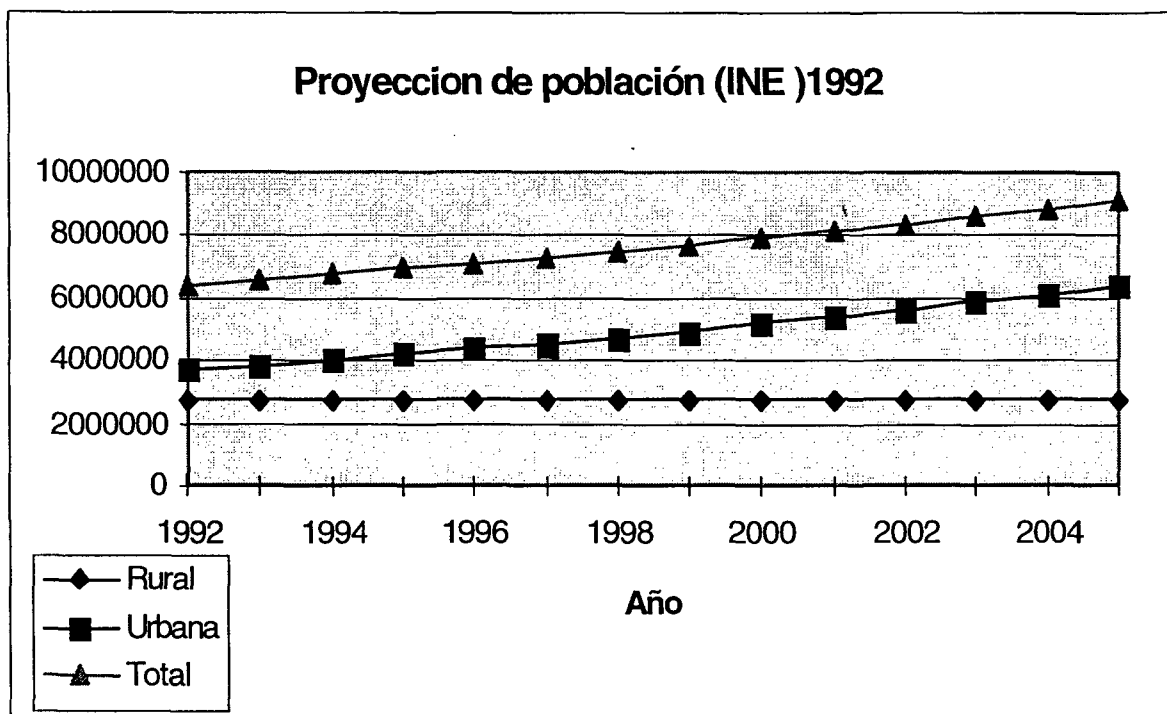
■	Población > 10.000
■	Rurd dispersa < 2.000
□	Pob 5.000 a 10.000
□	Rurd concentrada 2.000 a 5.000

Creemos que las tendencias que se presentan en la torta van a cambiar, concentrando poblaciones en los centro urbanos.

Eso lo vemos para que vean ustedes la magnitud del problema que vamos a afrontar en el siguiente gráfico, fíjense ustedes la tasa de crecimiento en el área rural hasta el año 2005 se mantiene constante, horizontal, lo que si lo urbano está creciendo a una tasa de 2.16% anual que hay una gran separación, es decir

Bolivia se está urbanizando a un ritmo acelerado, creando los problemas en las zonas periurbanas.

Para el año 2005 el 70% va a ser urbana y el 30 % rural. **Proyección del crecimiento poblacional urbano y rural de Bolivia**



Año	Urbano	Rural	Total
1992	3694846	2725946	6420792
1993	3851793.47	2728400.45	6580193.92
1994	4015407.66	2726436.71	6741844.37
1995	4185971.75	2733316	6919287.75
1996	4363780.96	2735777.09	7099558.05
1997	4549143.05	2738240.4	7287383.45
1998	4742378.84	2740705.92	7483084.76
1999	4943822.79	2743173.67	7686996.46
2000	5153823.55	2745643.64	7899467.19
2001	5372744.59	2748115.83	8120860.42
2002	5600964.84	2750590.25	8351555.09
2003	5838879.29	2753066.89	8591946.18
2004	6086899.72	2755545.77	8842445.49
2005	6345455.42	2758026.87	9103482.29

**Proyección del crecimiento poblacional en porcentajes**

<b>Año</b>	<b>Urbano</b>	<b>Rural</b>
1992	58.0 %	42.0%
1993	58.5 %	41.5%
1994	59.6 %	40.4%
1995	60.5 %	39.5%
1996	61.5 %	38.5%
1997	62.5 %	37.6%
1998	63.4 %	36.6%
1999	64.3 %	35.7%
2000	65.2 %	34.8%
2001	66.2 %	33.8%
2002	67.1 %	32.9%
2003	68.0 %	32.0%
2004	68.8 %	31.2%
2005	69.7 %	30.3%

**¿Cuál es el marco institucional sobre el sector?.**

Hay un Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos que durante la anterior gestión no existía, ahora se ha vuelto a sectorializar los problemas, creando el Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos, el Viceministerio de Servicios básicos y el Viceministerio de asentamientos Humanos, hay una Dirección General de Saneamiento Básico y la Dirección General de Servicios Básicos. Por qué se han creado los Ministerios sectoriales, porque consideramos que Bolivia ya ha pasado la época de los cambios estructurales, la Ley de Capitalización, Participación Popular. El desafío que se tiene ahora es el alivio contra la pobreza, es decir tratar de llegar al ciudadano común mediante la solución de sus necesidades básicas que son agua

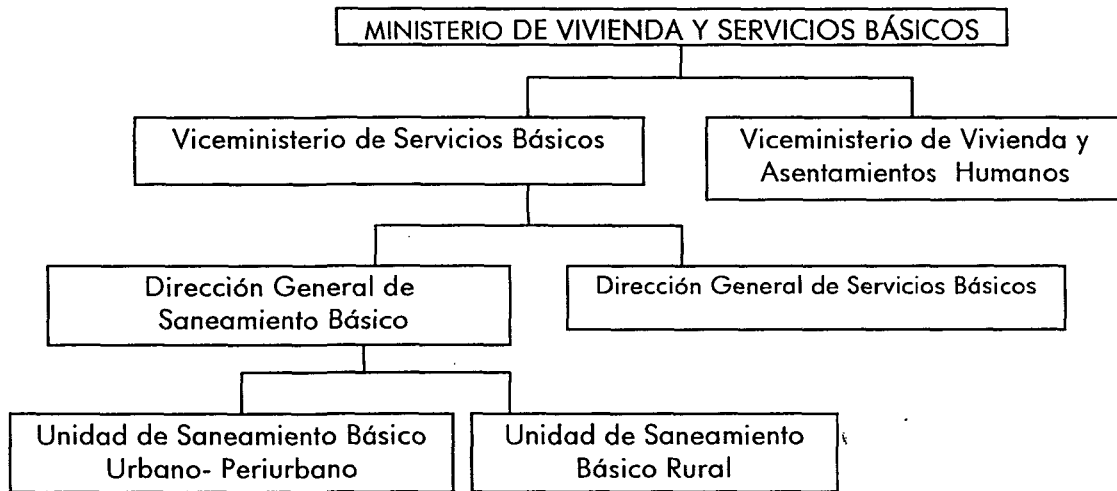
potable, saneamiento y la vivienda. Por otro lado, se han creado los Ministerios de Salud y Educación, es decir se están volviendo a focalizar para que el Estado se preocupe de lo que se denomina la inversión social y dejar los instrumentos de producción a la empresa privada.

La unidades de saneamiento está una urbana y otra periurbana. En el área periurbana estamos desarrollando un estudio piloto con ayuda del Programa de Agua y Saneamiento para conocer nuevos instrumentos y herramientas para implementar proyectos en áreas pobres y esperamos que esto se pueda replicar en la ciudad de Santa Cruz.

En el área rural se están ejecutando proyectos como PROSABAR y PROAGUAS. En este caso el Viceministerio está encargado de gestionar proyectos no de ejecutar, eso hay que aclararlo bien.

Cual son las funciones del nuevo marco institucional. A nivel central tenemos que la Ley de Organización del Poder Ejecutivo que crea el Ministerio de Vivienda y servicios Básico como responsable del sector de Saneamiento Básico. Agua potable, saneamiento, residuos sólidos, fíjense este enfoque integral del saneamiento donde se incluyen residuos sólidos, los tres están íntimamente relacionados por el medio ambiente, están compitiendo en un mismo medio ecológico a través de la Dirección General de Saneamiento Básico que está inmersa en el Viceministerio de Servicios Básicos.

## Marco Institucional



## **Funciones**

### **Nivel Central (Ley de Organización del Poder Ejecutivo)**

El Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos, es el responsable del sector de Saneamiento Básico (agua potable, saneamiento, residuos sólidos), a través de la Dirección General de Saneamiento Básico, DIGESBA. Sus funciones son:

- Formular políticas y estrategias.
- Elaborar y formular las normas y reglamentos técnicos.
- Gestionar el financiamiento de proyectos y programas (de acuerdo con un plan nacional)
- Determinar el marco regulatorio del sector (Ley de Saneamiento Básico, Superintendencia de Saneamiento Básico)
- Descentralización del sector, apoyo a las Prefecturas mediante programas de fortalecimiento institucional a las unidades de saneamiento básico departamentales.
- Priorizar y coordinar los programas y proyectos en el sector, tanto de entidades públicas como de ONG's.

### **Nivel Departamental (Ley de descentralización)**

El gobierno central delega parte de sus responsabilidades a las prefecturas: salud, educación, caminos, medio ambiente, Saneamiento Básico; transfiriendo fondos del gobierno central. Se instituyen los consejos departamentales.

Las prefecturas, administraciones departamentales, cuentan con una unidad de Saneamiento Básico; cuyas funciones son:

- Aplicar las políticas y normas y reglamentos nacionales en el departamento.
- Planificar y diseñar programas departamentales de saneamiento básico.
- Desarrollar el sistema de información departamental del sector (coberturas, demanda, indicadores, etc.)

- Asignar fondos de contraparte para proyectos y programas departamentales, aprobados por el Consejo Departamental.
- Coordinar las intervenciones de organismos nacionales y ONG's en el departamento.

### **Nivel Municipal (Ley de Participación Popular)**

El municipio tiene como jurisdicción a la sección de provincia comprendiendo, también el área rural. El gobierno central transfiere fondos de la renta nacional (coparticipación tributaria) a los municipios en forma proporcional al número de habitantes. Los municipios rurales se transforman en sujetos de crédito. Se crean los consejos municipales y comités de vigilancia. Sus tareas son:

- Responsable de los servicios de agua y saneamiento en su jurisdicción territorial.
- Destina fondos de contraparte para proyectos y programas en el PAO.
- Canaliza la demanda de las comunidades mediante la planificación participativa.
- Institucionalizar la participación comunitaria, mediante la planificación participativa.
- Descentralización efectiva a nivel local.

## **Sostenibilidad**

Modelo de Desarrollo: Desarrollo Humano sostenible

Proceso basado en el desarrollo del hombre y las comunidades siendo gestores de su propio desarrollo.

La calidad de vida dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales

La satisfacción de las necesidades y aspiraciones humanas deben ser el principal objetivo del desarrollo pero garantizando el equilibrio de la naturaleza con generaciones futuras.

Se puede distinguir diverso tipos:



### **Sostenibilidad técnica**

Buena concepción de las obras, desarrollo de tecnologías simples que puedan ser apropiadas por la comunidad, optimización de materiales locales, normas técnicas y reglamentos adecuados a los diferentes niveles de servicios, que se pueden ofertar.

### **Sostenibilidad ambiental**

Explotación sostenible de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, que los efectos de la utilización de recursos hídricos, no signifique impactos que puedan producir efectos irreversibles o a largo plazo de carácter negativo.

### **Sostenibilidad Financiera**

Que el costo de los servicios de operación y administración de los sistemas puedan ser recuperados mediante el pago de tarifas.

### **Sostenibilidad social**

Que la comunidad participa en todo el proceso de ejecución de los proyectos, en forma activa.

### **Sostenibilidad institucional**

Que la capacidad de un país, de la junta administradora de agua para planificar, administrar y operar ese sistema de forma sostenible (en lo técnico, en lo ambiental, en lo financiero y en lo social), para desarrollar un sistema de información, vigilar el funcionamiento y cumplimiento de las normas y políticas.

Bajo estos pilares se está desarrollando el sector y se están implementando políticas y se está gestionando asistencia técnica que se les puede ofrecer a ustedes a objeto de

implementar, en colaboración con los organismos internacionales en todos estos campos, considerando que las cooperativas son autónomas y son privadas y que requieren un apoyo substancial para mejorar y encuadrarse dentro de estos conceptos de política general que esta implementando el sector. Es importante destacar que los conceptos aquí indicados se los va a desarrollar mediante los instrumentos que son la Ley de Aguas que esperamos se promulgue hasta agosto y la nueva Ley de Saneamiento que va crear una nueva Superintendencia de Saneamiento. El ingeniero Uzín explicó ¿cuál el objetivo de la Superintendencia; pero a nivel macro lo que el gobierno está ejecutando es liberar, es decir antes el gobierno invertía recursos del país en empresas públicas que eran deficitarias, hemos visto que la calidad era pésima, la administración mala, precisamente para abrir los mercados a iniciativas privadas y esos fondos dirigirlos a las zonas más pobres en este caso las zonas periurbanas donde hay subsidio directo del gobierno, es el objetivo de la apertura hacia el capital privado de monopolio natural como son el medio ambiente, esta experiencia ha dado resultado en el caso de La Paz, podemos decir que es exitosa. Y no se alarmen porque el diagnóstico que les han mostrado es real, es un diagnóstico que es a nivel general del país en todas las empresas urbanas se presentan los mismos problemas en mayor o menor grado, lo que si es enfocarlo y la tarea es trabajar en forma conjunta con ustedes y hemos venido aquí para escucharlos y recoger sus opiniones.

## ANEXO 5

### **Intervención de:**

Enrique Miranda  
Director Regional  
Instituto Nacional de Cooperativas

### **El papel del Instituto Nacional de Cooperativas en el sector de agua y saneamiento.**

En esta oportunidad tengo el agrado de dirigirme a Uds. para hacerles llegar un gran saludo del Sr. Ministro de Trabajo y Microempresa Arq. Leopoldo López Cosío con los fervientes deseos de llegar a importantes conclusiones que permitan lograr el engrandecimiento del Cooperativismo Nacional, y en particular de nuestra región que se ha convertido en el Departamento con mas pujanza para desarrollar al país y donde esta forma de asociación llamada Cooperativismo, siempre estuvo ligada a su progreso. Hoy mas que nunca por los propios desequilibrios que se vienen dando en el modelo predominante en el mundo, debemos prepararnos para enfrentar el próximo milenio, siempre y cuando deseemos insertar a nuestra Bolivia en la globalización.

En el contexto democrático varios actores sociales van perdiendo la hegemonía y centralismo que solían tener en el pasado y quienes estaban al margen del protagonismo parecieran hoy ir cobrando fuerza, por lo cual, debemos estar muy atentos para ser parte de estos nuevos grupos sociales. El boliviano puede advertir la nueva dimensión del papel de estos otros actores distintos a los del Estado que únicamente quedo con el papel de fiscalizador y mediador.

En otro marco de cosas las conclusiones hechas hace un poco tiempo atrás en el Curso Internacional sobre el agua en España determinaron a través de las estadísticas que, la necesidad y demanda del líquido elemento en el próximo milenio, será "un recurso natural estratégico", de similar o mayor significación que tuvo el petróleo en

el presente siglo. Por lo tanto el Estado Boliviano debe considerar el recurso del agua como una cuestión de Estado, por el solo hecho de ser un bien social, económico público y estratégico. Por estas consideraciones es pertinente plantearnos las siguientes interrogantes: ¿Se debe pagar regalía? ¿Cómo evaluar los efectos sobre el medio ambiente? ¿Cuales son los efectos sobre las poblaciones? ¿No se estará destruyendo el patrimonio Natural y Cultural (tangibles e intangibles) de la nación?. Esto sin duda alguna, son temas muy importantes para generar un importante núcleo de opinión, discusión y polémica.

Se puede comprobar la gravitante influencia que ejercen las compañías transnacionales, los empresarios y los medios de comunicación, por esta razón, una de las pocas formas de mantenerse en el mercado es la unión de esfuerzos para hacer frente a esta situación, para lo cual se debe tener una claridad meridiana en cuanto a la eficiencia y el buen manejo institucional.

Si bien algunos sectores en Bolivia, comienzan a asumir el paulatino desdibujamiento de las fronteras nacionales y redefinir del concepto de soberanía, a nivel interno la situación es muy diferente, aunque todavía no se ha observado un conflicto de leyes entre la norma de la comunidad y la norma interna, comienza sin embargo a advertirse un proceso de cesión de prerrogativas estables a los procesos de integración en el plano internacional y a fusiones de empresas al interior de las naciones. Esto es un parámetro para darnos cuenta que debemos impulsar alternativas de asociaciones que superen el trauma que se tiene en las cooperativas periféricas de nuestra ciudad, las que fueron conducidas por las reformas estructurales que aceleraron los cambios y las decisiones, hasta acompañarlas al vertiginoso ritmo del mercado, debemos estar con la mente despejada para rearticular a los interlocutores sociales, que representen los intereses civiles frente al Estado, es por esta situación y con esa visión amplia que el

Supremo Gobierno de la Nación a través del Señor Ministro de Trabajo y Microempresa como cabeza de sector que ha lanzado un gran desafío a la unión de capitales y voluntades humanas, tal como se define al cooperativismo, para asumir fueros dentro los programas de coordinación interinstitucional para juntamente a otras entidades nacionales y de cooperación insertar planes de esta índole.

Debo indicar que INALCO desde su creación bajo el amparo del Decreto Supremo 12069 y D.S. 12650 de fecha 26 de junio de 1975 en el gobierno del Gral. Hugo Banzer Suárez que aprobaba sus Estatutos Orgánicos en XI Capítulos y 45 Artículos, lo que ha contribuido junto al Comité de Obras Públicas de Santa Cruz, para dar solución a los problemas de agua potable y continuaremos en este proceso de ayuda al sector mientras no existan empresas particulares que inviertan el área rural y las zonas periféricas de las ciudades y le mostremos a la ciudadanía que el cooperativismo puede ser competitivo en éste y otros sectores. El Instituto Nacional de Cooperativas tiene la misión de llevar el registro nacional de inscripciones, promocionar, organizar y fiscalizar al cooperativismo del país.

Dentro de éste marco el INALCO cumple con las siguientes actividades que tiene concomitancia con el sector de agua y alcantarillado, normando en forma general a los diferentes sectores y particularizando, dado el caso, a cada uno de ellos. Dentro los programas a corto y mediano plazo se encuentran los siguientes:

**Modernización de la legislación cooperativa.** Trata sobre la modernización de la ley actual. La vigente data de la década de los años 50. Una vez terminado el estudio, que actualmente se halla en proceso de análisis, se entrará a una etapa de consenso y ojalá se disponga de un anteproyecto para su tratamiento en el Congreso Nacional.

En éste tratamiento, se viene estudiando la viabilidad de incorporar a las cooperativas

relacionadas con las de Agua Potable y Alcantarillado, ya que en la actual Ley no se menciona y solo en el registro nacional tuvo que abrirse últimamente una categoría especial para este tipo de cooperativas. En este sentido, se viene propiciando conversaciones con la Superintendencia de Aguas para establecer categorías sobre el tipo de empresas y que reciban un tratamiento no privilegiado pero si adecuado a su naturaleza.

Si bien una empresa de aguas tradicionales y de magnitud debiera llenar una serie de requisitos, dado el volumen de sus operaciones y sus dimensiones de atención a los socios y clientes, que con esfuerzo propio - materiales y de capital - solucionan estos problemas vitales, debiera ser en otro sentido coadyuvando a estas iniciativas dado que el Estado, o la empresa privada, no alcanzan a solucionar estos requerimientos o dar soluciones apropiadas especialmente en zonas de poblaciones pobres, situación que seguiremos abogando.

#### **Fiscalización cooperativa**

Otro programa al que se le ha dado prioridad en la institución es el de incorporar tecnología, para la fiscalización contable, con la modernización con un sistema computarizado que agilice las actividades de éste orden y permita al movimiento cooperativo cumplir adecuadamente con sus obligaciones, de acuerdo a ley y oportunamente.

En el campo específico de aguas potables se está coordinado con la Superintendencia de Aguas para establecer procesos de fiscalización, en los ámbitos de competencia de cada una de las instituciones, es decir en la parte societaria, que corresponde a INALCO y la Superintendencia en cuanto a la calidad de servicios es decir la parte técnica.

#### **Recursos humanos**

Los recursos humanos de sistema cooperativo en general requieren, la actualización, su conversión, su adaptación y capacitación en los diferentes sectores

cooperativos, debido a los cambios que se vienen suscitando en el campo empresarial del cooperativismo, especialmente en la gestión cooperativa. Consecuentemente el INALCO viene haciendo esfuerzos dentro los programas de coordinación interinstitucional para insertar planes de ésta índole.

Estamos discutiendo con la Superintendencia de Aguas para que las cooperativas de este orden alcancen niveles de eficiencia y puedan ofrecer mejores servicios a sus asociados, dadas las limitaciones con las que actualmente cuentan. Consiguientemente consideramos que el problema no es quien las supervise societaria o técnicamente, sino como éstas empresas sociales puedan alcanzar grados de suficiencia, ante las dificultades o poca motivación para la atracción de inversión del sector privado y por la necesidad de dar solución a las demandas de los usuarios. Por esta razón la capacitación en el campo societario como empresarial es imprescindible y habrá que trabajar en este sentido.

#### **Adecuación de cooperativas**

Se ha iniciado en el sector de Ahorro y Crédito la adecuación de las cooperativas de acuerdo a la Ley 1488 (Ley de Bancos y Entidades Financieras) y su Decreto Reglamentario 24439. Esta experiencia servirá a la institución, en el futuro, para proceder a similares tratamientos en otros sectores del cooperativismo.

#### **Estadísticas cooperativas**

Actualmente estamos en procesos de cambio con el sistema estadístico del sistema cooperativo, lamentablemente esto ha sido descuidado en anteriores gestiones de gobierno, razón por la cual todavía no podemos ofrecer datos que tengan la consistencia necesaria, empero ya hemos

terminado la lista de las cooperativas registradas desde 1959 hasta mayo de 1998, difícil tarea que nos tomo el verificar tanto sus expedientes como sus fichas de inscripción. Una vez concluida esta fase de verificada esta información y la introducción de un programa de actualización cooperativa - que también se halla en proceso de implantación - dispondremos de información apropiada.

Sin embargo no podemos dejar de tener algunos referentes como los siguientes :

En el Registro Nacional de Cooperativas se hallan registradas 4.639 Cooperativas desde 1959 a mayo de 1998.

De acuerdo a la clasificación adoptada en la institución, en las de producción, el total de inscritas es de 2.825 equivalente al 60.90% y las de servicios son 1,814 equivalente a 39.10%.

A nuestro departamento le corresponden un total de 1.001 cooperativas de las cuales las de producción corresponden a 523 y las de servicio 478.

Las cooperativas de agua potables y alcantarillado se hallan involucradas en las de servicios con un número de 123 cooperativas.

De este total 39 equivalente al 32% corresponde a nuestro departamento de Santa Cruz. La mayor concentración de éstas se hallan en la provincia Andrés Babiñez 41% con 16 organizaciones siguiendo Santiesteban y Cordillera cada una con 6 cooperativas es decir 30% y con dos Ichilo y Nulfo de Chávez, con tres Florida, una Chiquitos, Sara y Vallegrande. Haciendo un total de 39 cooperativas de agua potable en el departamento de Santa Cruz.

**Departamento de Santa Cruz:  
Cooperativas de agua según pasivos y  
activos**

Nombre	Activos	Pasivo	Total
Charagua	1.700	360	2.060
La angostura	120	88	208
San Luis	18	190	208
Montero hoyos	109	125	234
Paurito	153	55	208
Saavedra	1.230	523	1.753
COMAYO	1.500	400	1.900
COSAP	1.850	339	2.189
El Chore	258	117	375
Colpa Arriba	159	105	264
L. Simón Bolívar	142	383	525
Taruma	108	100	208
San Antonio	196	22	218
COPSEPCO	634	45	679
La Fuente	189	108	297
COSPAIL	6.120	1.225	7.345
Chacos	2.063	76	2.139
San Juan	5.551	119	5.670
Pampa	5.542	708	6.250
Plan 3000	9.000	3.914	12.914
COPAGUAS	10.900	1.000	11.900
COSPHUL	2.151	761	2.912
Juan Pablo II	1.150	350	1.500
San José	538	77	615
Limoncito	666	34	700
El Torno	1.865	34	1.899
<b>TOTAL</b>	<b>53.912</b>	<b>11.258</b>	<b>65.170</b>

**Departamento de Santa Cruz:  
Cooperativas de agua según Patrimonio y  
deudas**

<b>Nombre</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>Deudas \$US</b>
Charagua	6,318,032.35	
La angostura	221,793.73	8,712.19
San Luis	134,765.69	
Montero hoyos	111,760.70	
Paurito	31,349.54	2,093.30
Saavedra	1,041,769.87	2,304.25
COMAYO	1,487,253.28	54,667.78
COSAP	1,513,047.07	22,389.63
El Chore	383,568.81	
Colpa Arriba	184,050.71	
L. Simón Bolívar	405,796.87	2,525.00
Taruma	266,855.79	
San Antonio	378,645.75	3,060.90
COPSEPCO	856,602.62	510.76
La Fuente	2,414,481.00	
COSPAIL	2,145,031.15	139,505.73
Chacos	4,253,300.00	50,957.60
San Juan	5,354,095.00	67,619.43
Pampa	5,354,095.00	107,358.65
Plan 3000	6,195,917.54	137,893.74
COPAGUAS	1,695,628.23	25,000.00
COSPHUL	1,155,254.36	7,541.35
Juan Pablo II	1,132,594.00	34,627.00
San José	361,879.44	14,700.00
Limoncito	597,970.00	
El Torno	2,739,023.00	278.00
<b>TOTAL</b>	<b>41,924,891.73</b>	<b>681,745.00</b>

**Departamento de Santa Cruz:  
Cooperativas de agua según personal  
técnico y planilla mensual**

<b>Nombre</b>	<b>Personal</b>	<b>Planilla mes</b>
Charagua	12	10,800.75
La angostura	1	566.46
San Luis	1	689.21
Montero hoyos	1	613.25
Paurito	1	808.33
Saavedra	2	1,933.14
COMAYO	0	13,743.08
COSAP	0	10,401.54
El Chore	0	182.00
Colpa Arriba	2	1,070.12
L. Simón Bolívar	2	1,327.00
Taruma	1	411.67
San Antonio	1	700.00
COPSEPCO	3	322.62
La Fuente	0	5,070.17
COSPAIL	23	19,594.00
Chacos	8	8,491.00
San Juan	18	16,535.00
Pampa	28	39,900.00
Plan 3000	53	24,429.00
COPAGUAS	40	50,000.00
COSPHUL	16	18,932.32
Juan Pablo II	6	3,450.00
San José	3	1,680.00
Limoncito	3	1450
El Torno	5	6151
<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>239,251.66</b>

**Departamento de Santa Cruz:  
Cooperativas de agua según cantidad de  
bombas, pozos y capacidad**

<b>Nombre</b>	<b>Bombas</b>	<b>Pozos</b>	<b>Capacidad</b>
Charagua	2		
La angostura	2		
San Luis	3	2	
Montero hoyos	2	2	
Paurito	3	1	
Saavedra	3	2	
COMAYO	4		
COSAP	4	3	
El Chore	1	1	
Colpa Arriba	1	2	
L.Simón Bolívar	4	2	
Taruma	2	2	
San Antonio	4	2	
COPSEPCO	5	1	
La Fuente	3	2	
COSPAIL	5	5	209520
Chacos	4	4	180000
San Juan	7	7	403000
Pampa	6	6	250000
Plan 3000	12	12	240000
COPAGUAS	10	10	220000
COSPHUL	10	10	403200
Juan Pablo II	4	4	201100
San José	4	4	170000
Limoncito	3	3	151200
El Torno	4	4	
<b>Totales</b>	<b>112</b>	<b>84</b>	<b>2428020</b>

**Departamento de Santa Cruz:  
Cooperativas de agua según consumo de  
luz mensual**

<b>Nombre</b>	<b>Luz mes</b>
Charagua	10,542.42
La angostura	871.12
San Luis	955.13
Montero hoyos	885.00
Paurito	321.72
Saavedra	1,199.48
COMAYO	2,472.07
COSAP	7,162.06
El Chore	498.13
Colpa Arriba	668.89
L. Simón Bolívar	975.00
Taruma	478.63
San Antonio	1,045.70
COPSEPCO	1,950.00
La Fuente	1,169.73
COSPAIL	26,504.70
Chacos	4,500.00
San Juan	10,000.00
Pampa	28,000.00
Plan 3000	37,784.00
COPAGUAS	12,500.00
COSPHUL	15,548.44
Juan Pablo II	6,981.00
San José	1,500.00
Limoncito	3500
El Torno	7793
<b>Totales</b>	<b>185,806.22</b>

## **ANEXO 6**

### **Intervención de:**




Luiz Lobo  
Consultor del Programa de Agua y  
Saneamiento.

"Iniciativas para el mejoramiento de las  
condiciones de saneamiento básico en zonas  
urbano - marginales"



**ANEXO 7**  
**Evaluación primer día de taller**

Hoy me he sentido....

 ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	 ✓ ✓ ✓	 ✓
17	3	1

## ANEXO 8

### Evaluación final

Se debió hablar más de las necesidades de saneamiento	Lo malo sin vino	El Banco Mundial no promete ayuda económica	El programa nos deja sólo el diagnóstico y no quiere apoyar a la solución
Pocas conclusiones	Nada, nada, muchas gracias señora Gladys	Faltó un cocktail de clausura, la cuenta a SAGUAPAC	Lo que el superintendente dijo que las cooperativas iban a no funcionar
Amenaza a la intervención	Nada malo gracias Sr Luis Lobo	Falta de puntualidad	Lo malo la exposición del Lic. Miranda
Pocos días	Poca participación de organismos financiadores y gubernamentales	Abandono de algunos participantes	Más preguntas a los expositores (Superintendente)
Faltó concluir el aspecto de saneamiento	¡Nada; Gracias hemos aprendido mucho; pero los participantes piensan que JICA (yo) no comprometió nada	Muy agotador	Nos quedamos solos sin apoyo
Todo estuvo bien por la intervención de las ocho cooperativas, sólo me queda felicitar a todos, Gracias	Los estados financieros de todas las cooperativas	La puntualidad	La percepción no realista e la Superintendencia
No terminar con saneamiento	¡Todo estuvo bien!	Sin guitarra	
La falta de participación de los donantes internacionales	Que nos digan la verdad a las cooperativas		
No entregar el diagnóstico escrito	La no presencia de SAGUAPAC		
	La no entrega de certificados de asistencia		

¿Qué estuvo bien?

Participación	Moderadora	La dirección del seminario taller	La disertación de Sr. Lobo
Reconocimiento de deficiencias	El seminario excelente por la participación de todos	Intercambio de ideas	La exposición sobre el sistema de saneamiento de servicios básico
Manifestaciones de deseos de cambio	Encuentro con personas que conocen nuestros personas- Participativo	La realización del taller	Todo el seminario taller estuvo muy muy bien porque se aprende mucho y espero que no sea el último
Las presentaciones, la participación de todos, la organización y los resultados	La organización del evento	Saber la realidad para mejorar, función de cooperativa	EL diagnóstico presentado por los miembros del Banco Mundial
Las pautas para poder aplicarlas en sus cooperativas	Seminari taller estuvo excelente y aspecto financiero	Concientizar los directores de cooperativas	La oportunidad de participación de los protagonistas
La participación	La organización	La internalización de los problemas	El apoyo de los consultores
La organización del seminario taller	Los temas en boga	La participación.	La voluntad de mejorar la operación de las cooperativas
La participación de las ocho cooperativas	La temática	La planificación	La gestión y organización del taller
Las presentaciones (exposiciones)	La participación	Compromiso	
Toda la exposición de la señora Gladys	El seminario taller estuvo bien	El análisis de las deficiencias	
La moderación		La presencia de los actores involucrados	

**Anexo 9:**

## Lista de participantes

<b>N</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Institución/ cooperativa</b>
1	Mario Castro Ciroza	Socio	COSERPAC
2	Gerardo Romero	Sub-Director	CARE
3	René Guachalla	Consultor	INALCO
4	René Rejas	Presidente C. Vigilancia	COSPAIL
5	Alfredo Melgarejo	Tesorero	COSPAIL
6	José Antezana	Presidente C. Vigilancia	COSPHUL
7	Miguel Chicas	Asesor Administrativo	COPAGUAS
8	Grover Paz	Presidente C. Administración	COPAGUAS
9	Juan Valenzuela	Presidente C. Vigilancia	COPAGUAS
10	María Góngora Rivera	Tesorera	COOPAPI
11	Fernando Burela	Presidente C. Vigilancia	COOPAPI
12	Zaida Mujica de Quiroga	Presidente C. Electoral	COSERPAC
13	Juan Carlos Banegas	Gerente	COOPAGUAS
14	Federico Hurtado	Socio	COSERPAC
15	Carlos Virhuez	Presidente C. Administración	COSCHAC
16	Flavio Pinto	Gerente	COOPAPI
17	Julián Ibarra	Gerente	COOPAPI
18	Adela Solares	Presidente C. Vigilancia	SAJUBA
19	Gregorio Chambí	Secretario	SAJUBA
20	Luis Guillermo Uzín	Superintendente	Superintendencia de Aguas
21	Mónica Ayala	Analista atención al cliente	Superintendencia de Aguas
22	Joaquín Aguilar	Asesor	Superintendencia de Aguas
23	Toshihiro Nakajima	Relaciones Públicas	JICA
24	Rosendo Uruña	Presidente C. Vigilancia	COPLAN
25	Enrique Miranda	Director	INALCO
26	Laureen Chung	Consultora	Programa de agua y Saneamiento Banco Mundial
27	Luiz Carlos Lobo	Consultor	Programa de agua y Saneamiento Banco Mundial
28	Fernando Inchauste	Consultor	Programa de agua y Saneamiento Banco Mundial
29	Salomón Eid	Consultor	Programa de agua y Saneamiento Banco Mundial
30	Cándido Pastor	Consultor	Programa de agua y Saneamiento Banco Mundial
31	Gladys Aristizábal	Especialista en desarrollo comunitario	Programa de agua y Saneamiento Banco Mundial

**Anexo 10:**

Lista de grupos de trabajo

**Grupo A**

Gladys Aristizábal

René Rejas

Gregorio Chambi

Julian Ibarra

Federico Hurtado

Maria Góngora

Fernando Burela

Zaida Mojica

Miguel Chicas

Grover Paz

Daisy

Gilberto Pérez

Joaquín Aguilar

**Grupo B**

Rómulo Gomez

Adela Solares

José Antezana

Alfredo Melgarejo

Resendo Uruña

Juan Carlos Banegas

Lorgio Valenzuela

Carlos Viruez Rodriguez

Mario Castro

Ernesto Huayllani