



SAGUAPAC

UNA COOPERATIVA EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS BÁSICOS



Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

COOPERATIVISMO



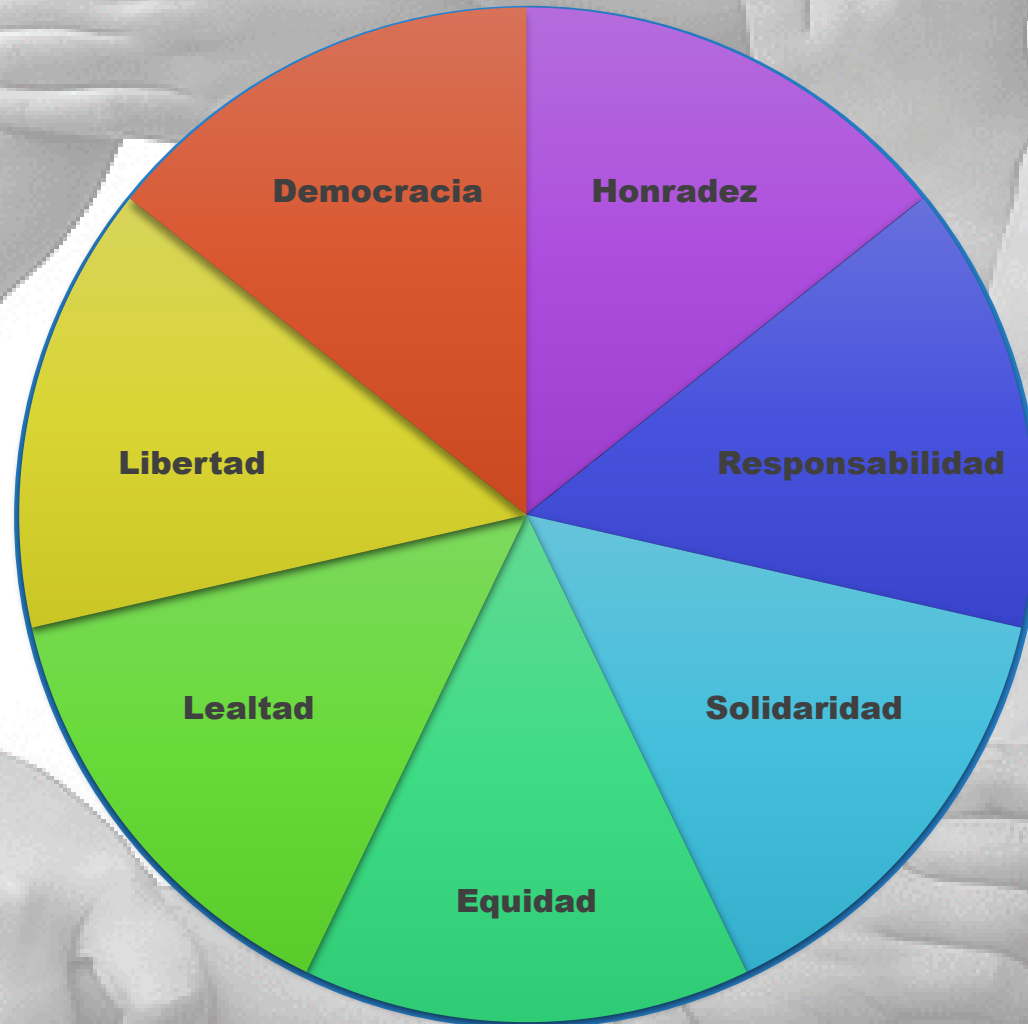
COOPERATIVISMO:

El cooperativismo es una doctrina socio-económica que promueve la organización de las personas para satisfacer de manera conjunta sus necesidades

COOPERATIVA:

Es una asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales, mediante una empresa de propiedad colectiva y de gestión democrática. Son constituidas sin fines de lucro.

COOPERATIVISMO



UN POCO DE HISTORIA...



1938 se promulga la ley del 11 %. Sin embargo esta ley quedó postergada. El oriente boliviano estaba tan postergado que aún parecía vivir en el siglo XVIII.

Con los recursos del 11%, Año 1961, se realiza el primer estudio (Sistemas de AP y AS). Año 1963, se inicia la construcción de los Sistemas de AP y AS. Año 1964 primera conexión. Año 1966 funciona la Red de AP.

Transición (Autarquía)

1979

La Cooperativa es responsable de los servicios

2017

38 años!

La Cooperativa de Servicios Básicos más grande de Bolivia.

El Estado maneja los Servicios

1957

1961

1938

En los años 57-59, se producen movimientos cívicos cruceños ante la falta de aplicación de la Ley del 11 %.

En el año 1979, nace la Cooperativa de Servicios Públicos - SAGUAPAC.

SAGUAPAC COOPERATIVA

SAGUAPAC es una cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico, sin fines de lucro, que presta sus servicios en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra - Bolivia.



SAGUAPAC COOPERATIVA

MISIÓN

Contribuir, bajo la filosofía cooperativista, a mejorar la calidad de vida de los socios y usuarios, proporcionando los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en nuestra área de servicio. Optimizar los Recursos Humanos, técnicos, económicos y financieros, administrando eficientemente los aportes de los socios. Desarrollar nuestras actividades preservando el medio ambiente.

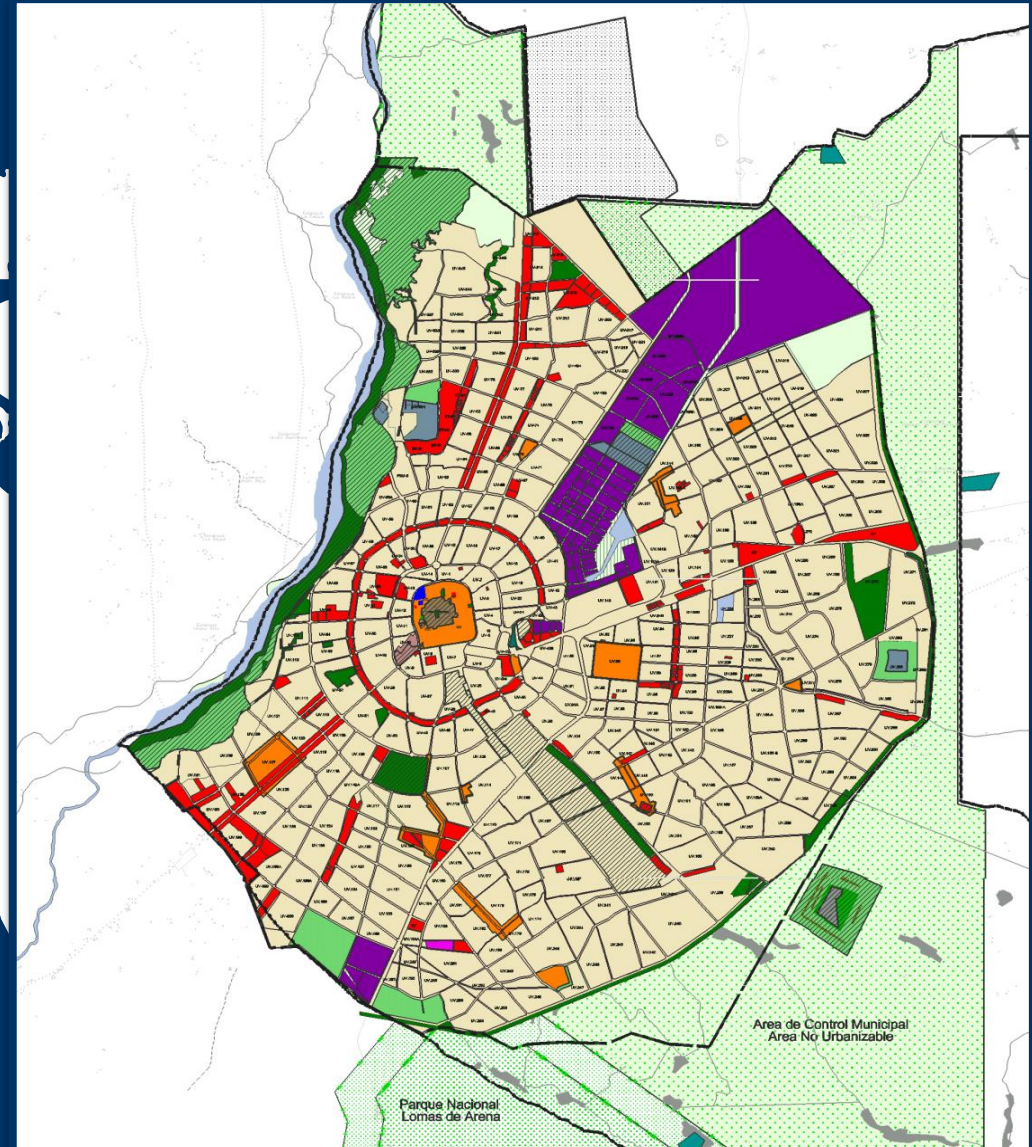
VISIÓN

Ser una Empresa sostenible y líder de Saneamiento Básico a nivel latinoamericano, proporcionando Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra y provincias de nuestro departamento, utilizando modernas tecnologías, recursos humanos altamente calificados, sustentados en la filosofía cooperativista de solidaridad y vocación de servicio. Obtener la plena satisfacción y confianza de nuestros socios y usuarios en base a principios de honestidad, disciplina, eficacia, y eficiencia, contribuyendo a conformar una sociedad con mejor calidad de vida, mejor informada y orientada a cuidar y valorizar el elemento agua.

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

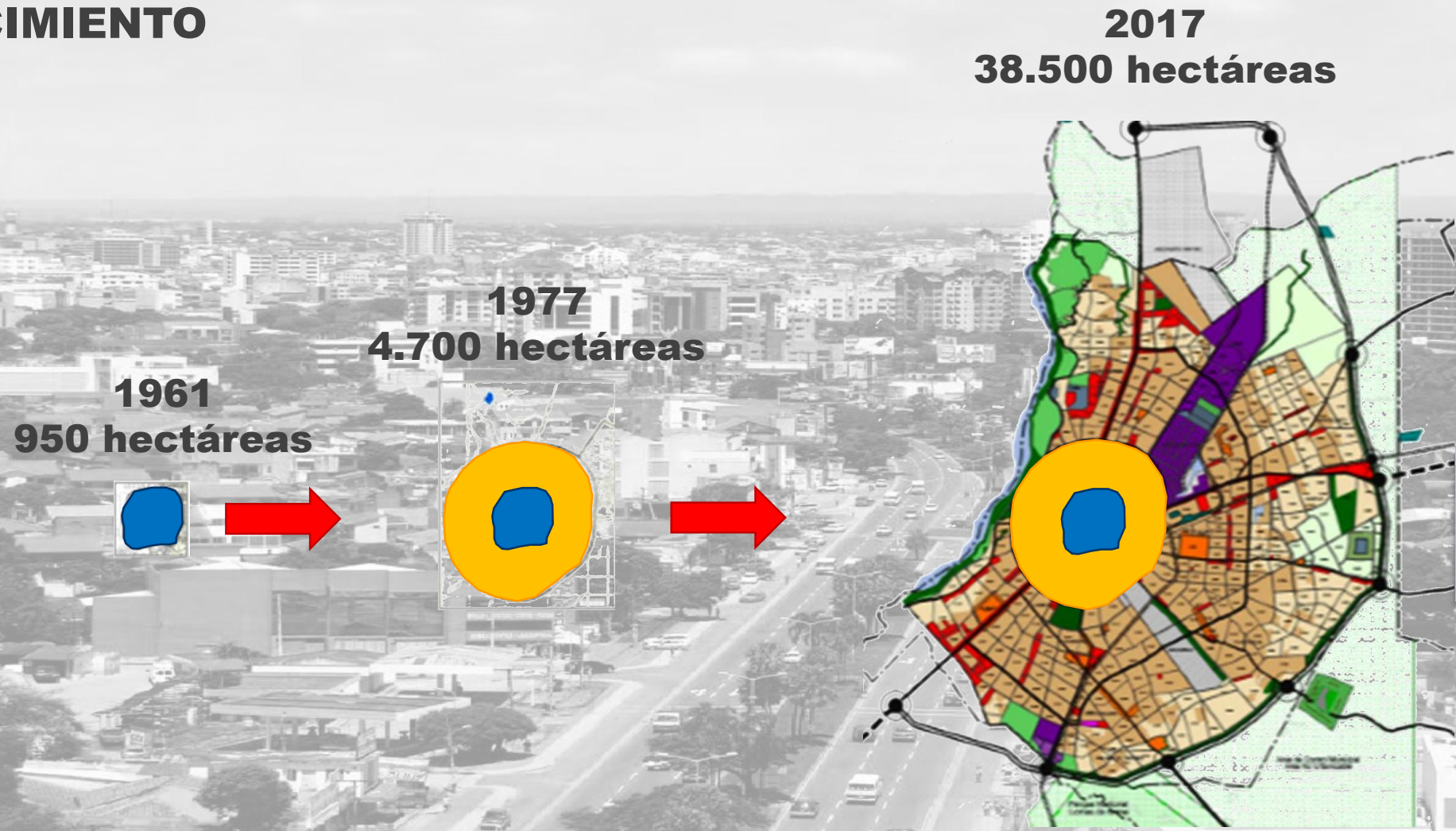
Bolivia
Departamento Santa Cruz
Santa Cruz de la Sierra

Área 38.500 Has (385 Km²).
Población 1,64 Millones Hbtes.
Temperatura promedio: 24°C



SANTA CRUZ DE LA SIERRA

CRECIMIENTO



**La ciudad creció
40 veces en 56
años.**

LA CIUDAD DE LOS ANILLOS...



ALCANCE SAGUAPAC

Distritos

9

Municipios

5

48.771 Has.



SAGUAPAC COOPERATIVA

DISTRITO GEOGRÁFICO

CONSEJO DE DISTRITO

ASAMBLEA DE DELEGADOS

CONSEJO DE AMINISTRACIÓN
(9 Personas)

CONSEJO DE VIGILANCIA
(9 Personas)



CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN



CONSEJO DE VIGILANCIA

ESTRUCTURA SAGUAPAC



POLÍTICAS SAGUAPAC



Aplicar la mejora continua en la prestación de los servicios.



Aumentar el grado de satisfacción de los usuarios.



Preservar el medio ambiente como parte integrante de la vida de nuestros usuarios.



Demostrar transparencia con una política de puertas abiertas.



Mejorar la economía institucional, buscando la sostenibilidad aplicando la eficiencia.



Atender la demanda de los servicios.

MARCO LEGAL

**Ley 2066
(Prestación de servicios básicos, 2000).**



Principios de la Ley



MARCO LEGAL

NORMATIVO REGULACIÓN FINANCIACIÓN COORDINACIÓN

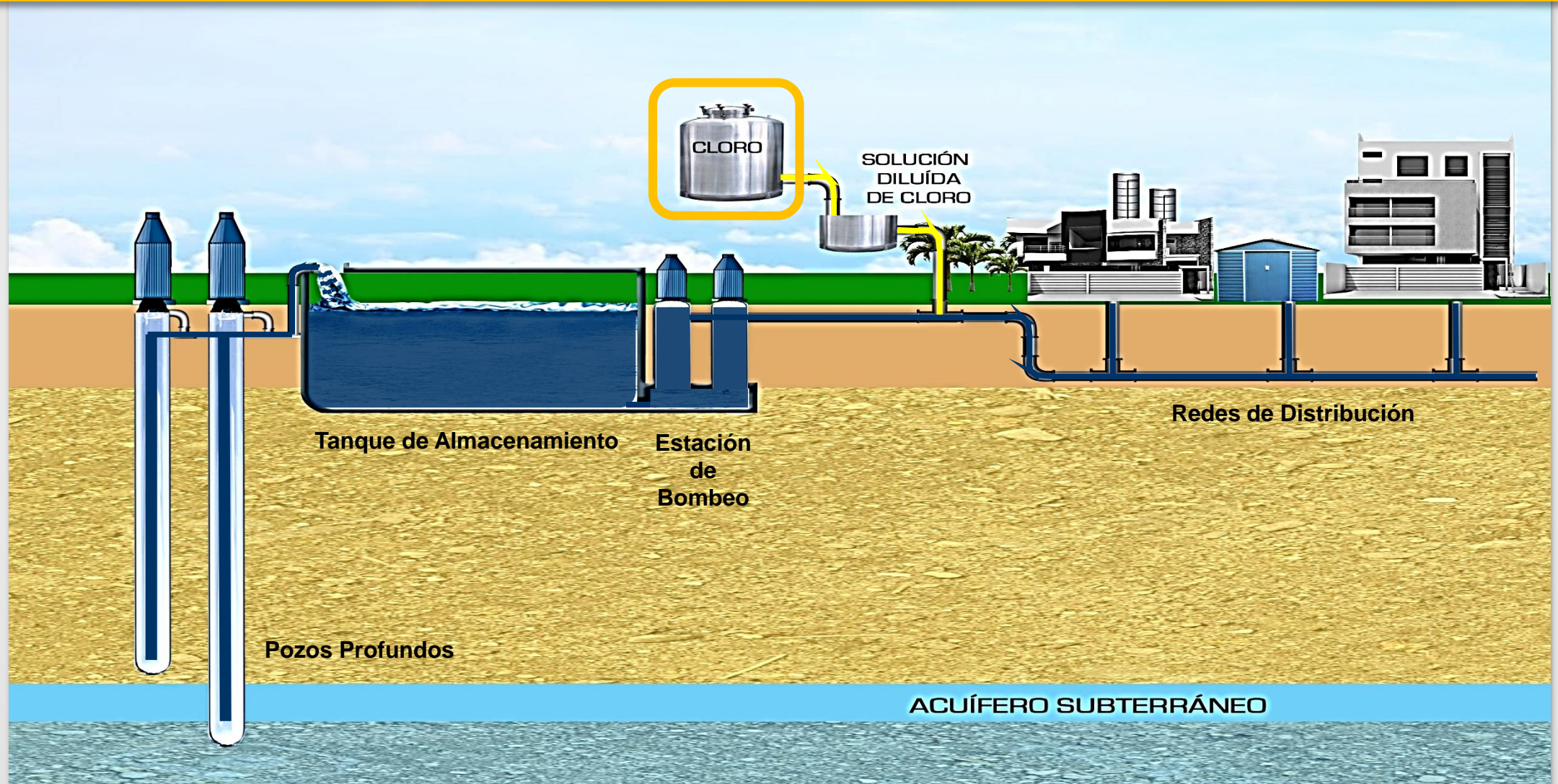
NIVEL NACIONAL



NIVEL REGIONAL Y LOCAL



SISTEMA DE AGUA POTABLE



SERVICIO DE AGUA POTABLE

* Datos hasta Diciembre 2016



EXPLOTACIÓN ANUAL DE AGUA
76 MILLONES DE M3



LONGITUD RED DE AGUA INSTALADA
4.416 KM.

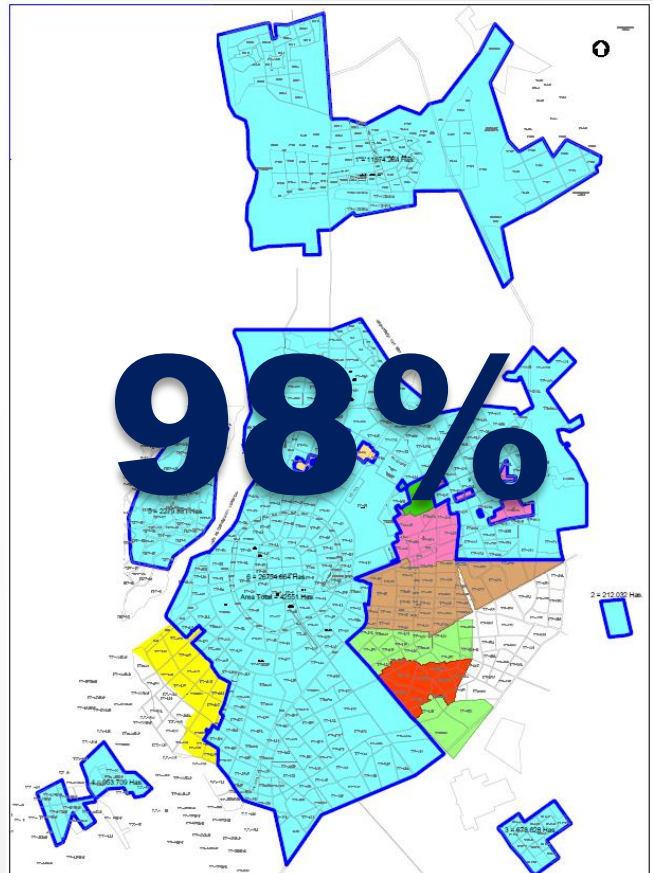


N° DE CONEXIONES
225.075 CNX



POBLACIÓN SERVIDA
1.489.997 HAB.

COBERTURA AGUA POTABLE



PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE

Fuente de Agua:

Subterránea

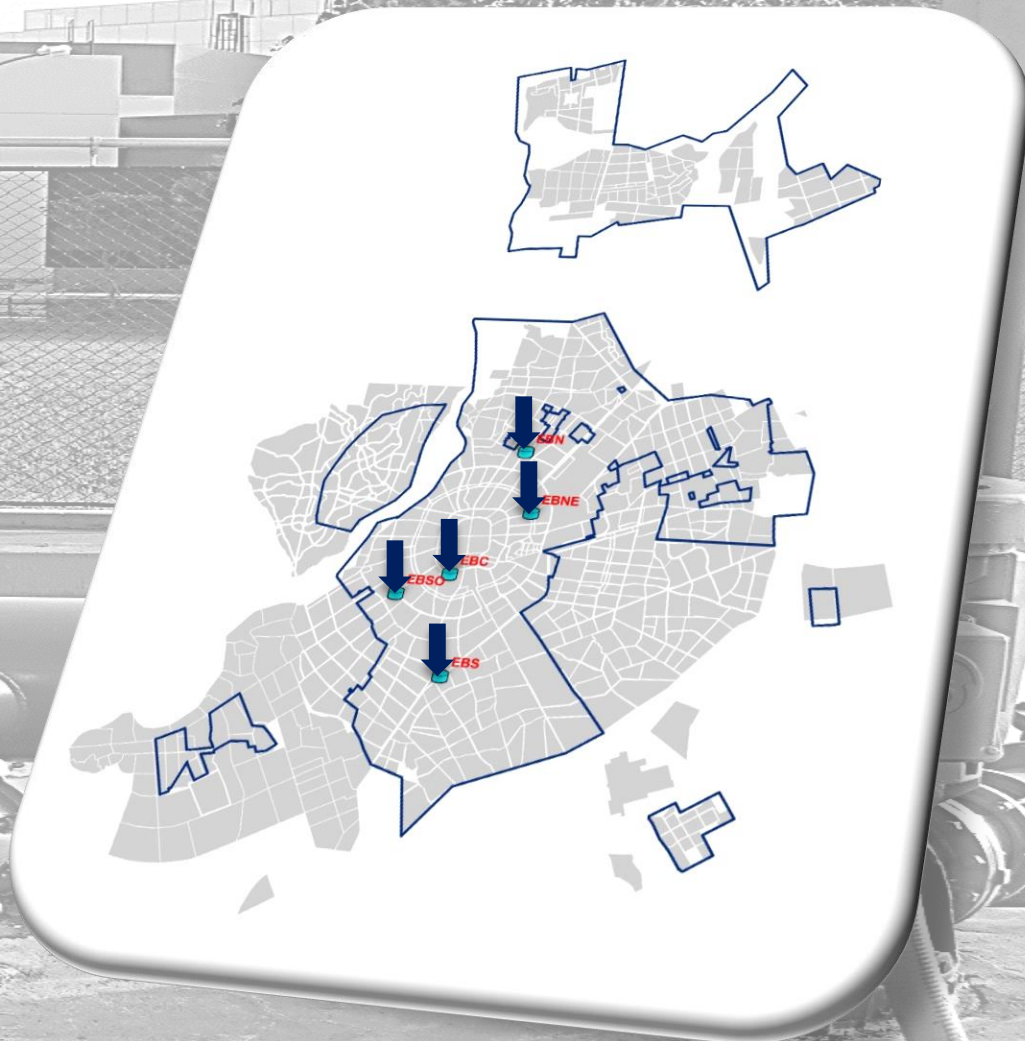
Profundidad de Pozos

300-370 m.

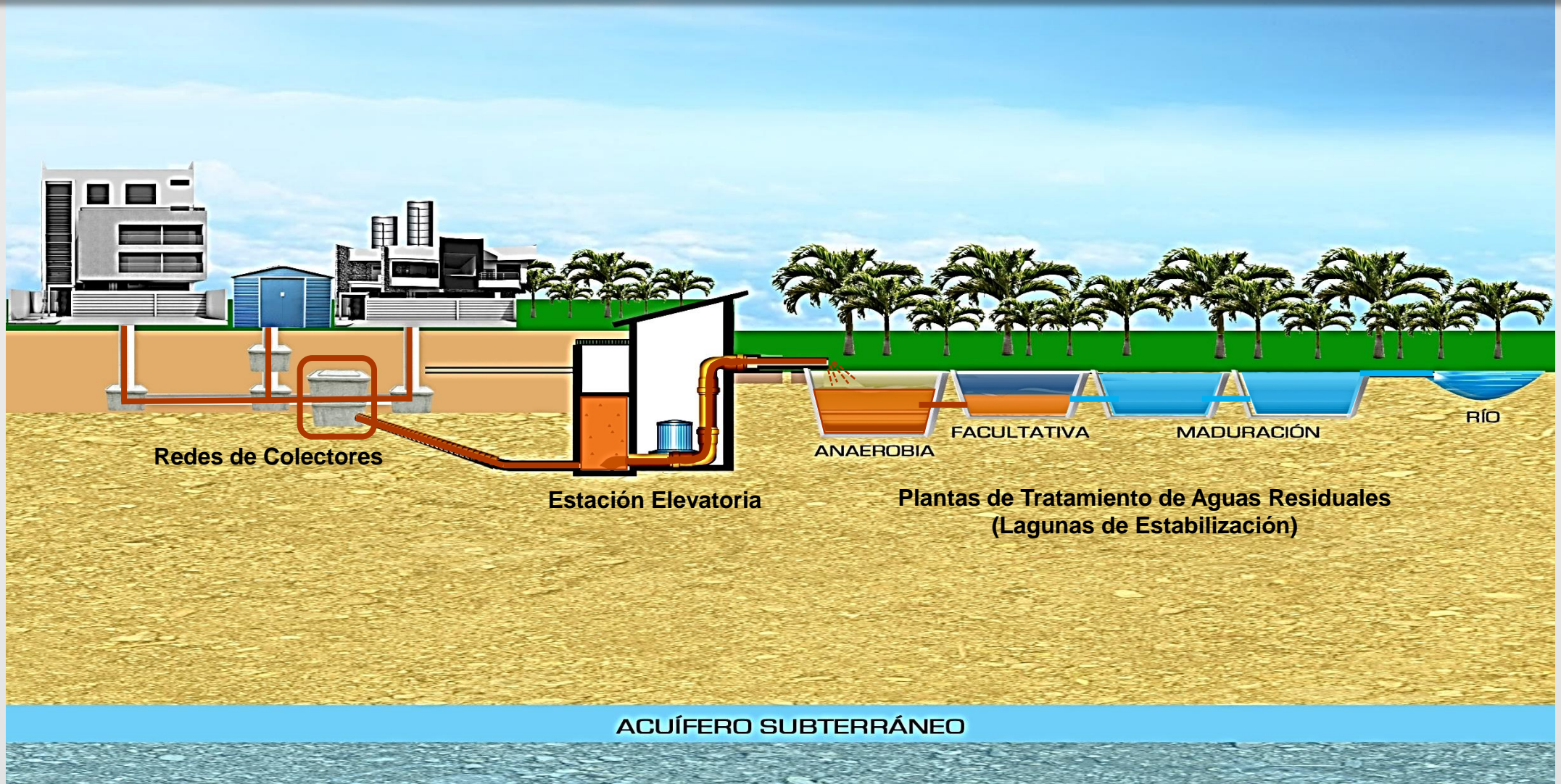
N° de pozos **76**

Estaciones **5**

Estación Central
Estación Norte
Estación Noreste
Estación Sur
Estación Suroeste



SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO



SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO

* Datos hasta Diciembre 2016



TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS
100 %



LONGITUD RED DE ALCANTARILLADO
1.905 KM.

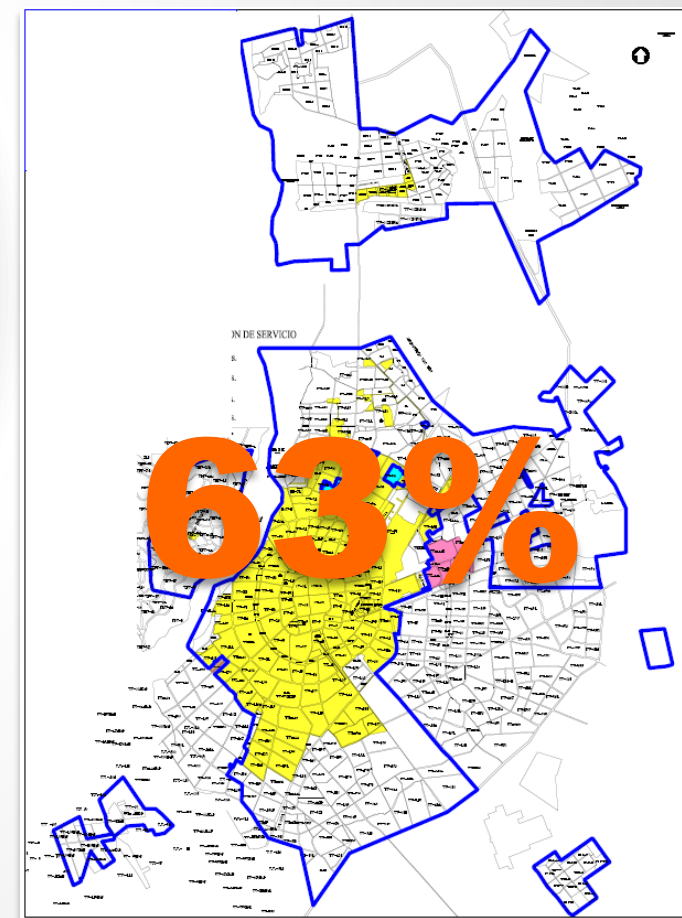


N° DE CONEXIONES
141.526 CNX.



POBLACIÓN SERVIDA
936.902 HAB.

COBERTURA ALC. SANITARIO



TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Tratamiento de Aguas Residuales

N°de PTARS

7

108 hectáreas de lagunas

- PTAR Norte 1**
- PTAR Norte 2**
- PTAR Norte 3**
- PTAR Norte Satélite Norte**
- PTAR Norte Parque Industrial**
- PTAR Este**
- PTAR Sur**



ÍNDICES SAGUAPAC

COBERTURA AGUA 98%	COBERTURA ALCANTARILLADO 63%	N° EMPLEADOS 535	PÉRDIDA DE AGUA 22%
TARIFA PROMEDIO AGUA \$us./M³ 0,45	TARIFA PROMEDIO ALCANTARILLADO \$us./M³ 0,36	MICROMEDICIÓN 99%	FACTURACIÓN ANUAL \$us. 49.000.000
N° TRABAJADORES X 1000 CNX (AGUA) 2,37	N° TRABAJADORES X 1000 CNX (AGUA + ALC.) 1,46	EFICIENCIA COBRANZA 97%	

* Datos hasta Diciembre 2016



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

6 AGUA LIMPIA
Y SANEAMIENTO



Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Para 2030:

- Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos
- Lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, especial atención a las mujeres y las niñas y personas en situaciones vulnerables.
- Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.
- Aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua.
- Poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.
- Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos (Para 2020).
- Ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, incluidos el acopio y almacenamiento de agua, la desalinización, el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, el tratamiento de aguas residuales y las tecnologías de reciclaje y reutilización.
- Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

CERTIFICACIÓN ISO 9001



International
Organization for
Standardization

2004: Certificación Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001)

2007: Recertificación

2010: Recertificación

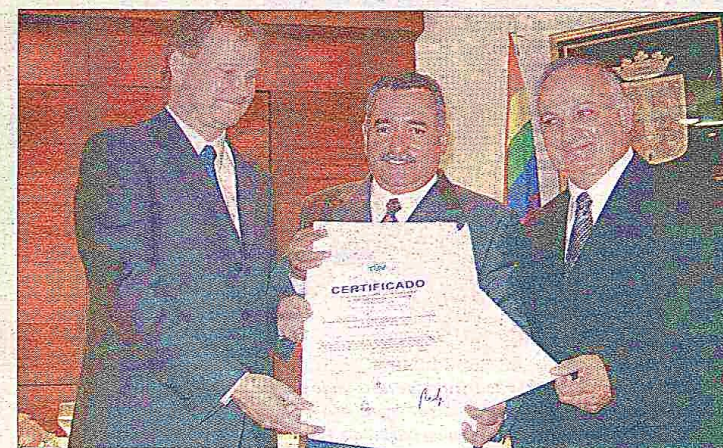
2013: Recertificación

2016: Recertificación



CERTIFICADO

EL DEBER 23-Dic-04



ORGULLO. Thorsten Malchow, Fernando Ibáñez y Hugo Moreno con el certificado de calidad

Certifican la calidad de Saguapac

La Cooperativa de Servicios Públicos Santa Cruz (Saguapac) obtuvo el certificado de calidad internacional ISO 9001:2000. El acto se realizó en el salón Auditorio de la cooperativa; el encar-

gado de entregar el documento que lo acredita fue Thorsten Malchow, gerente de la empresa TÜV Rheinland, a Fernando Ibáñez y Hugo Moreno, ejecutivos de Saguapac.

CAPTURA Y QUEMA DE BIOGÁS

Bonos Verdes Quema de Biogás



Santa Cruz de la Sierra
Domingo 6 de mayo de 2007

EL DEBER ► ECONOMÍA

B 23

Bonos verdes

Saguapac logró un contrato con el BM

HISTÓRICO. Bolivia es el primer país en desarrollo que logra aprobar su proyecto



Lo copiarán en Argentina

El proyecto de los 'bonos de carbono', presentado por Saguapac y aprobado por el Banco Mundial, pretende ser replicado en la ciudad de Buenos Aires.

El gobierno de la capital argentina invitó a funcionarios de la cooperativa a compartir información y dar capacitación para acceder a similares beneficios.

En el país existe una veintena de proyectos ambientales, entre públicos y privados, porque además de Saguapac también los han impulsado el Ingeño Guabirá y la Cooperativa Rural de Electrificación (CRE), entre otros.

La diferencia con el proyecto de Saguapac es que se trata del primero en el mundo que incluye cubrir las lagunas para tratamiento de aguas con geomembranas y la quema del biogás, por eso el BM lo presentó en la feria de Colonia.

EL PROYECTO EN BREVE

- En las cuatro lagunas que reciben los aguas servidas se han instalado filtros para retener los materiales sólidos.
- Los líquidos densos (buro) entran en contacto con las lagunas anaeróbicas (sin oxígeno). Eso produce los malos olores y la emanación de gases, como el metano.
- Las lagunas son tapadas con una cubierta plástica (geomembrana), que captura los gases y los lleva hacia un quemador.
- Los líquidos pasan a las lagunas anaeróbicas (sin oxígeno). Eso produce los malos olores y la emanación de gases, como el metano.

El gerente de la cooperativa informó de que el alcantarillado alcanza ahora a la mitad de la mancha urbana, hasta el cuarto anillo. Las previsiones son llegar hasta el sexto anillo el próximo año para elevar la cobertura a un 70%.

Saguapac fue creada el 19 de junio de 1973, tiene 130.000 socios y la concesión de los servicios de agua y alcantarillado para el 60% de la población de la ciudad.

RECIBIENDO ASESORAMIENTO

de Alemania, Brasil e Israel. Nuestro proyecto es único en el mundo porque combina acciones para preservar nuestros acuíferos y el cuidado del ambiente mediante la quema del biogás", afirmó Ibañez.



Visita de Pamela Cox
Vicepresidenta del Banco Mundial
para la región de América Latina y
el Caribe.



RECONOCIMIENTOS SAGUAPAC



Abel Mejia
Banco Mundial

“La Cooperativa cruceña es una empresa muy eficiente....Conocemos a SAGUAPAC desde hace diez años. Los indicadores técnicos, operacionales y financieros de la cooperativa son comparables a cualquier empresa bien gestionada en el mundo. Tienen muchos desafíos para ampliar sus servicios en Santa Cruz, que crece muy rápidamente...”



Achim Steiner
Naciones Unidas

Mónaco, X Sesión Anual Medioambiental de Naciones Unidas (Feb, 2008)

“Presento a SAGUAPAC, considerada una de las mejores cooperativas de agua en el mundo...”



L  ic Fauchon
Foro Mundial del Agua

Estambul, Turquía. Foro Mundial del Agua (Mar, 2009)

“ Como Presidente del Consejo Mundial del Agua y como Presidente de Aguas de Marsella, quería decirles que SAGUAPAC podría considerarse como un modelo de gestión que puede ser utilizado por mucha gente que hoy en día está en la búsqueda de un modelo de funcionamiento y de gestión, de buena gestión... Me comprometo a socializar el modelo cooperativo de SAGUAPAC en la próxima reunión ordinaria del Consejo Mundial del Agua...”

SAGUAPAC EN LA ONU



SAGUAPAC EN EL FORO MUNDIAL DEL AGUA

24 Contributors:

Austrian Development Agency

CREPA (Burkina Faso)

Dr. Quassem (Bangladesh)

Dr. Sutardi (Indonesia)

IWA (Netherlands)

IWMI (Ethiopia)

JICA (Japan)

Netafim (Israel)

NETWAS (Uganda)

NetWwater (Sri Lanka)

Pacific Institute (Canada)

Practica Foundation (Netherlands)

RASHON (Honduras)

RCNN (Nepal)

SaciWwaters (India)

SAGUAPAC (Bolivia)

SNV (Uganda)

Social and Environmental Sense (Colombia)

TREND (Ghana)

Tufts University (USA)

CINARA. Universidad Univalle (Colombia.)

University of the West Indies (Trinidad & Tobago)

WaterNet (SADCC region, Africa)

WUR (Netherlands)

5th WORLD WATER FORUM
ISTANBUL 2009



BRIDGING
DIVIDES
FOR WATER



WWF's session 5.1.3

Strengthening the Capacities of
Local Organisations and People



UNESCO-IHE
Institute for Water Education



IRC



Cuadro 7.1 Indicadores de calidad para los servicios para ciudades seleccionadas de América Latina (porcentaje)				
	Servicio de agua	Servicio de recolección de desechos	Servicio de electricidad	Servicio de transporte
Buenos Aires	96,2	98,7	83,5	47,6
Córdoba	97,8	97,2	68,5	57,9
Rafaela	85,3	99,7	92,0	51,5
La Paz	88,3	87,9	83,3	45,6
Santa Cruz	99,3	79,9	95,3	58,2
Cochabamba	35,8	83,9	87,4	49,9
Sao Paulo	94,3	100,0	93,2	34,8

los primeros lugares están en Colombia con Bogotá, Barranquilla, ambas ciudades con el 99,5%, y Medellín, con el 99,3%, el mismo valor que Santa Cruz. Luego está Uruguay, con Salto, que tiene un 98,7%, y Montevideo, con un 98,5%.

Arequipa	91,0	81,5	90,9	66,4
Piura	77,7	83,8	92,4	70,8
Montevideo	98,5	99,7	95,7	63,7
Salto	98,7	100,0	97,5	71,0
Caracas	78,9	93,9	72,3	43,0
Maracaibo	–	27,8	88,4	60,2
San Cristóbal	95,5	95,5	21,8	29,9
Promedio ^{a/}	87,2	92,5	87,7	50,6
a/ Promedio ponderado por población.				
Fuente: CAF (2009b).				

RESPONSABILIDAD SOCIAL

“El Cooperativismo es la convicción plena de que no es posible llegar a la meta si no llegan todos”.

Esta afirmación contiene implícitamente el concepto de Responsabilidad social Cooperativa que identifica al Cooperativismo desde su génesis: la cooperación de unos con otros para que entre todos se alcancen objetivos de beneficio colectivo.

Las acciones de **SAGUAPAC**, desde su nacimiento, han generado valores sociales de beneficio comunitario, cuyo objetivo es el desarrollo humano; desmarcándose claramente de las empresas privadas cuyo objetivo es el lucro.

La Cooperativa asume responsablemente programas, actividades y tareas que le permiten vincularse al entorno social donde se desenvuelve, promoviendo (mas allá de los servicios que brinda) un positivo cambio de ese entorno, colaborando en la lucha contra la pobreza, apoyando el desarrollo de la educación y cultura.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

“SAGUAPAC en los Barrios” TALLERES DE CAPACITACIÓN



Clausura de Talleres Agencia Juan Pablo II



Taller de de Belleza Integral Barrio 10 de marzo



Taller de Belleza Integral Barrio Señor de los Milagros



Taller Decorado de Globos en Barrio las Pampitas



Taller de Repostería y Masas Barrio San Jorge Florida



Clausura de talleres en Agencia Juan Pablo II

“SAGUAPAC en los Barrios” FERIAS DISTRIATALES



Presentación de taller informativo



Presentación de títeres en Barrio Las Pampitas. D-4



Presentación de títeres en Barrio 19 de julio. D-7



Presentación de títeres en Barrio Mac Donalds. D-4

RESPONSABILIDAD SOCIAL

“SAGUAPAC ESCOLAR” TALLERES PARA ESTUDIANTES



Visita a Plantas de Tratamiento de niños del Colegio de la Sierra



Estudiantes del colegio German Geimer



Observan la estación elevadora los estudiantes del Colegio Nacional Florida



Estudiantes de Ingeniería Ambiental de la UAGRM visitan la planta de tratamiento Sur

“SAGUAPAC INFANTIL” CONCURSO DE PINTURA



Participantes del Concurso de Pintura Infantil



Invitados especiales al Concurso de Pintura



RESPONSABILIDAD SOCIAL

“SAGUAPAC RESPONSABILIDAD SOCIAL” AYUDA A LOS MAS NECESITADOS



Entrega de ropa



Entrega de víveres



Atención dental



Niños de Kuarirenda



Fumigación en la comunidad



Actividades de recreación con Comunarios

“SAGUAPAC CONTRA LA SEQUÍA” AGUA PARA EL CHACO



Reunión con dirigentes de la Comunidad Takovo



Comunarios de San Lorenzo



Fachada



La decoración se hizo con bolsas de agua



Espectáculo teatral



PROBLEMAS A RESOLVER



**BAJA DENSIDAD
DE LA POBLACIÓN**



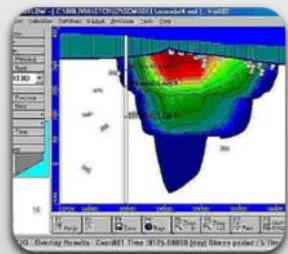
**CONSTRUCCIÓN
DE POZOS
ABSORBENTES**



**ACELARADO
CRECIMIENTO
HORIZONTAL**



**BAJA
COBERTURA DE
ALCANTARILLADO**



**CONTAMINACIÓN
DEL ACUÍFERO**



**EXPLOTACIÓN NO
CONTROLADA DEL
ACUÍFERO**

INDICES FINANCIEROS

Montos Expresados en USD.



Inversiones en los últimos 5 Años: 81.000.000
Inversiones Planeadas para el 2018-2022: 106.000.000

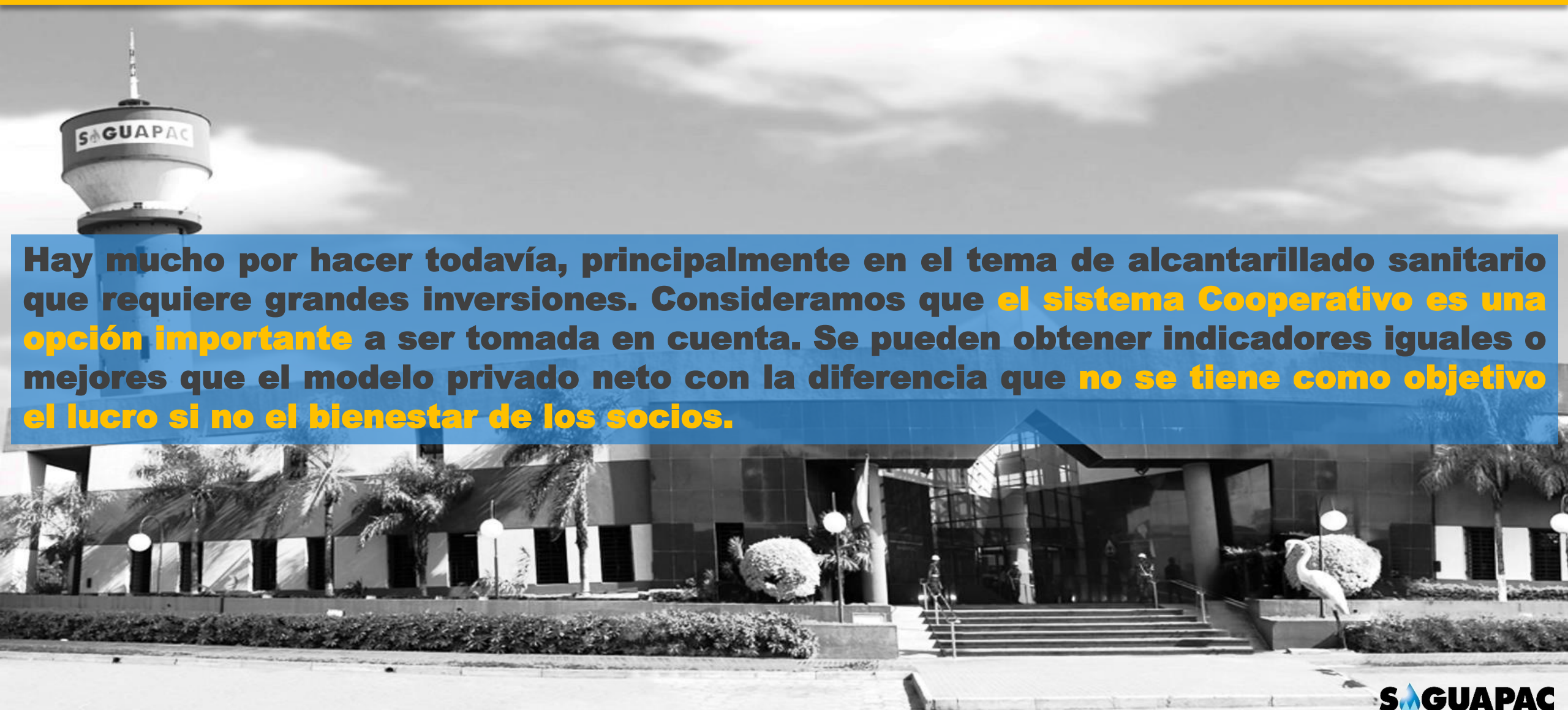
Organismos de Financiación:



BANCO MUNDIAL



CONCLUSIONES



Hay mucho por hacer todavía, principalmente en el tema de alcantarillado sanitario que requiere grandes inversiones. Consideramos que **el sistema Cooperativo es una opción importante** a ser tomada en cuenta. Se pueden obtener indicadores iguales o mejores que el modelo privado neto con la diferencia que **no se tiene como objetivo el lucro si no el bienestar de los socios.**

A white water truck with colorful environmental graphics is driving. Several children in white school uniforms are leaning out of the windows, waving their hands. The truck features a mural of a landscape with green hills, a tree, a river with fish, and a sun. The SAGUAPAC logo and slogan are visible on the side.

MUCHAS GRACIAS!

SAGUAPAC
El agua de todos