



SITUACIÓN DEL AGUA EN COCHABAMBA, BOLIVIA

Ing. Gamal Serhan Jaldin

Índice

Cochabamba se convirtió en una ciudad emblemática en la lucha por la provisión de los servicios básicos, que tuvo consecuencias de orden mundial.

- Guerra del Agua
- Nuevo Marco Constitucional
- Problemática Actual
- Balance Hídrico
- Acciones

Guerra del Agua

Guerra del Agua (Abril, 2000)

- El agua es de todos
- NO a la privatización
- Universalización del agua para consumo humano
- Respeto a los Usos y Costumbres





Nuevo Marco Constitucional

Nueva Constitución Política del Estado

- ❑ Entre agosto y diciembre del 2006-2007 se realizó la AC y se aprobó la NCPE mediante Referéndum en enero del 2009.
- ❑ Toda persona tiene derecho al agua
- ❑ Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable...
- ❑ El acceso al agua y alcantarillado constituyen derechos humanos y no son objeto de privatización ni de concesión
- ❑ Es competencia exclusiva del nivel Municipal la materia de servicios básicos, así como las tasas que correspondan a su jurisdicción





Problemática Actual

Problemática Actual

- ❑ No todos tienen acceso a agua segura
- ❑ Mercantilización
- ❑ Mal uso y derroche
- ❑ Cambio climático
- ❑ Territorialización del agua
- ❑ Usos y costumbres como derecho



Acceso al agua

El acceso a agua; en especial para los más pobres, es caro y en la mayoría de los casos insalubres.



Mercantilización del agua



5 Bs/m³
(0.72 \$us/m³)



5 Bs/200 lts
(0.72 \$us/200 lts)

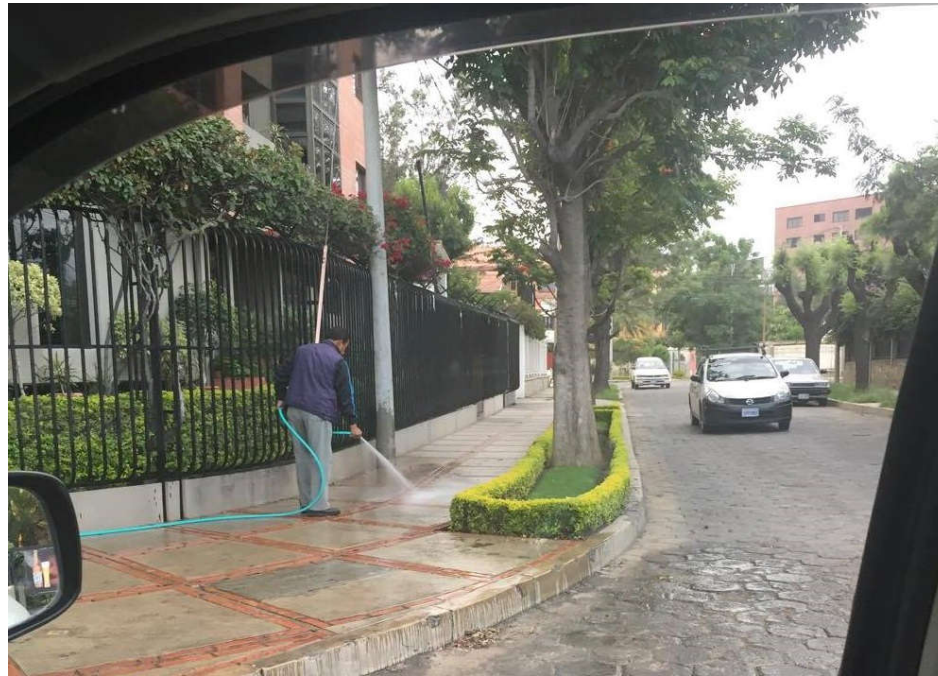


5 Bs/2 lts
(0.72 \$us/2 lts)



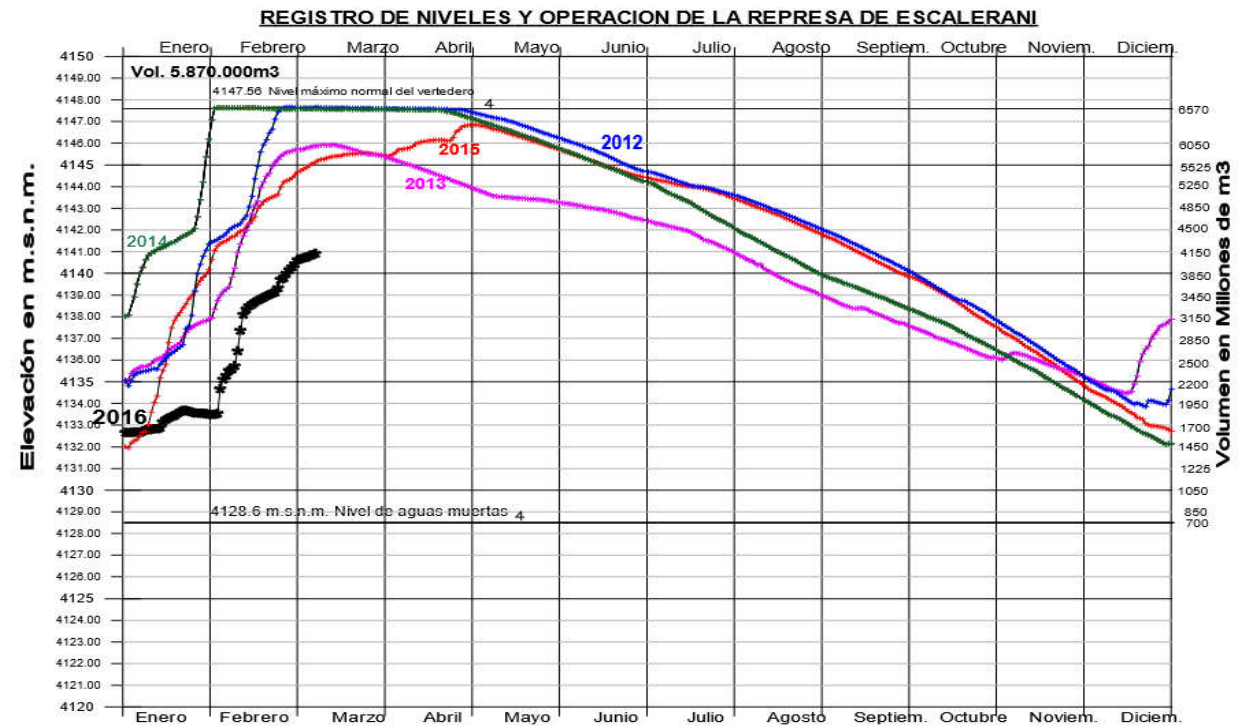
Mal uso y derroche

Los ciudadanos que tienen acceso al agua, NO tienen conciencia del valor y por lo tanto hacen un mal uso y derroche.

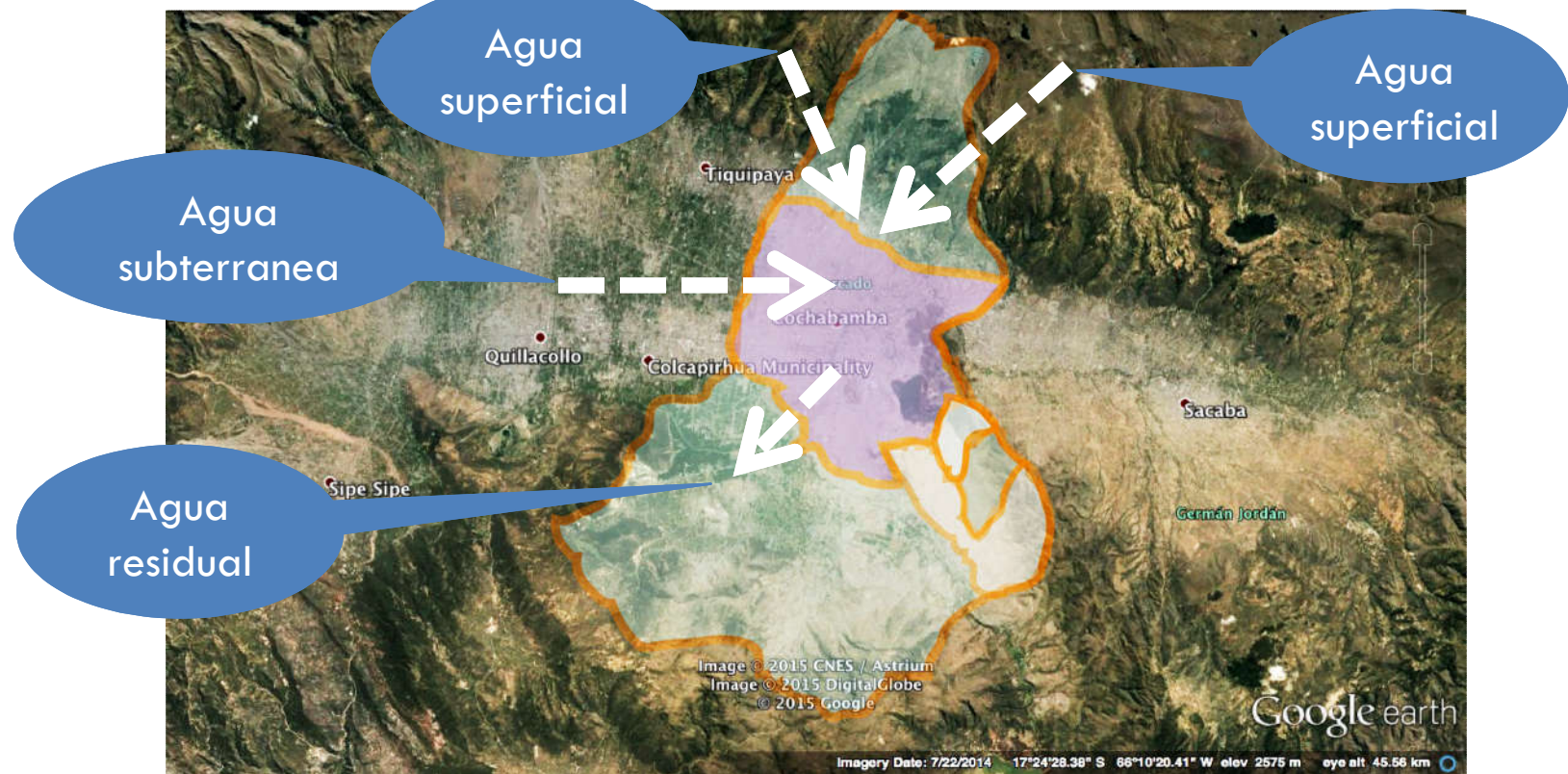


Cambio climático

Los efectos del cambio climático se sienten en los niveles de las fuentes superficiales y subterráneas, incrementando la crisis de la provisión de agua.



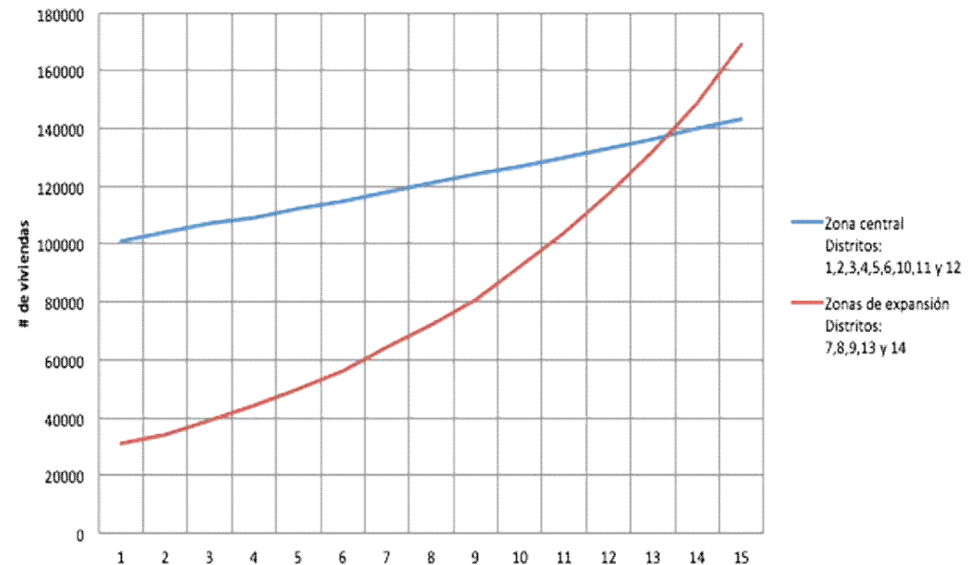
Territorialización del agua



Cochabamba (Municipio) en cifras

- Población: 632,013 hab.
- Viviendas: 195,236
- Provisión de agua: 177,376
 - ▣ Cañería de red: 107,878
 - ▣ Pileta pública: 7,697
 - ▣ Carro repartidor (aguatero): 49,965
 - ▣ Pozo: 10,557
 - ▣ Lluvia, río, vertiente, acequia: 1,141
 - ▣ Otro: 138
- Desagüe del servicio sanitario: 154,254
 - ▣ Al alcantarillado: 112,425
 - ▣ A una cámara séptica: 15,673
 - ▣ A un pozo ciego: 25,841
 - ▣ Otros: 315

Crecimiento poblacional zona central vs. zonas de expansión Cbba



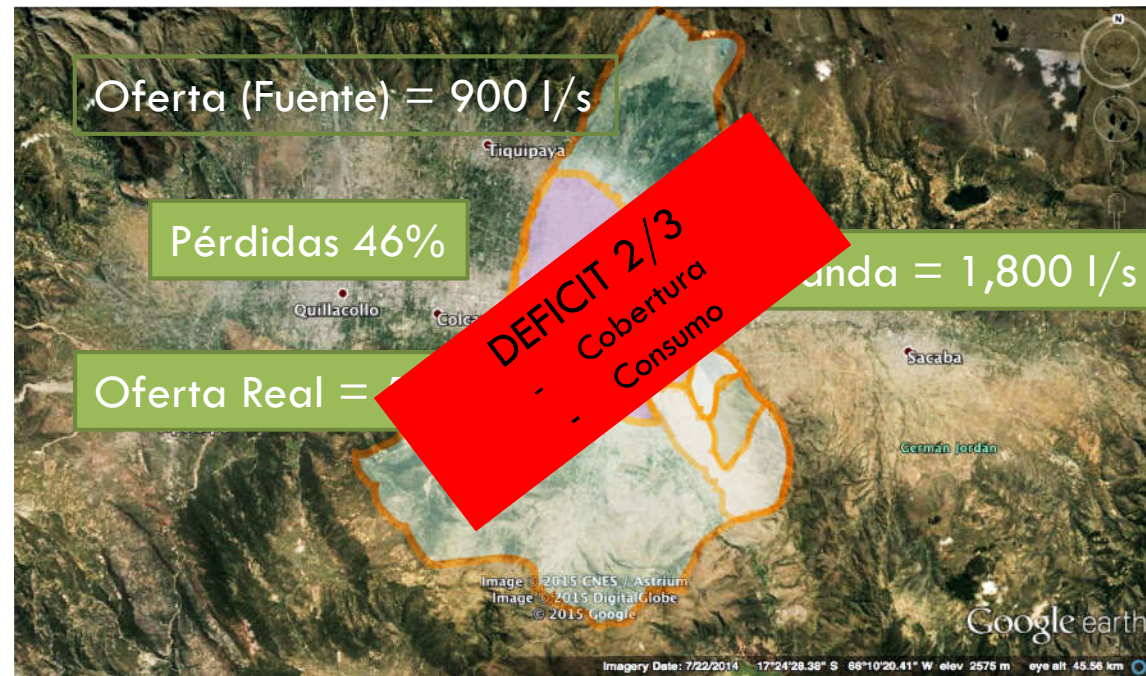
SEMAPA en cifras

- Conexiones de Agua Potable: (62,792 UFM + 7,955 UFNM + 3,504 UNFNM = 74,241)
 - ▣ Residencial: 55,736 (7.80/11.14 Bs/mes = 70% Ingresos)
 - ▣ Comercial: 5,197
 - ▣ Comercial Especial: 515
 - ▣ Industrial: 686
 - ▣ Preferencial: 359
- Conexiones de Alcantarillado Sanitario: 83,615
- Número de trabajadores: 357
- Número de trabajadores por cada 10,000 conexiones: 4.81
- Presupuesto anual: 257 MM Bs. (37 MM \$us)
 - ▣ Inversión: 141 MM Bs (55%)
 - ▣ Funcionamiento: 116 MM Bs (45%)
- Ingresos 100% propios
- Agua NO Facturada: 46%

Balance Hídrico

Balance entre la oferta y la demanda de agua potable

El déficit hídrico se incrementa año que pasa debido a la escasez de agua, la obsolescencia de las redes de distribución, la falta de inversión y el crecimiento de la población periurbana.



Tratamiento de aguas residuales

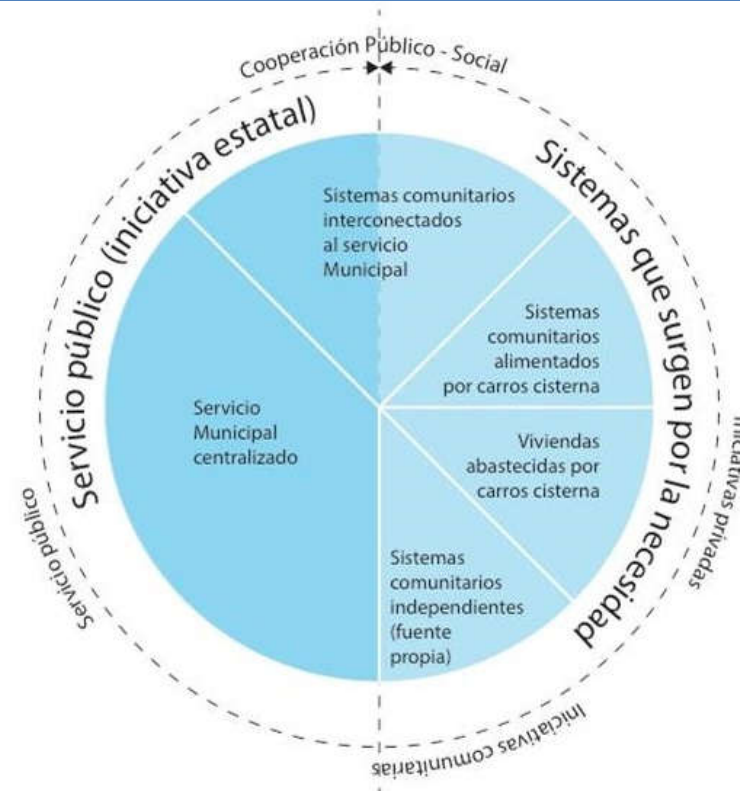
Cochabamba cuenta con una PTAR, con una capacidad de diseño de 400 l/s que a la fecha está operando con un caudal de 600 l/s habiendo rebasado su capacidad.

Estamos trabajando en la ampliación y mejoramiento de la PTAR a 1,000 l/s y la construcción de Plantas Descentralizadas.



Formas de aprovisionamiento de agua

Ante la incapacidad institucional del Estado (Gov. Nacional, Departamental y Municipal) de resolver el problema de dotación de agua potable, la población ha optado por diferentes mecanismos de autoabastecimiento y organización.



Acciones

Plan de acciones de la empresa

Incrementar la Oferta

Nuevas Fuentes de Agua (Territorialidad)

Plan Estratégico para áreas de expansión urbana

Mejorar la Infraestructura (\$)

Reducir las pérdidas

Cambio de las Redes de Distribución

Plan de Reducción de Agua NO Contabilizada

Sistemas Inteligentes de medición, cobro y detección de fugas

Reducir la Demanda

Educación Ciudadana
#CadaGotaCuenta

Uso de Dispositivos de Bajo Consumo

Leyes Municipales de Uso Eficiente del Agua (Promoción de DBC, Reuso y sanción a Consumos Elevados)

Modernización y fortalecimiento institucional

Re-Ingeniería de la Empresa (por Procesos)

Acreditación Normas ISO 9001/14001 y OHSAS 18001

Actualización de Sistemas y Catastro SIG

Resumen

La escasez de agua genera tensiones sociales, ambientales, políticas y económicas.

Por eso se requiere de soluciones «ingenieriles» para atender este desafío, entendiendo que el agua es un factor de PODER.

- Guerra del Agua
- Nuevo Marco Constitucional
- Problemática Actual
- Balance Hídrico
- Acciones

ggeneral@semapa.gob.bo
www.semapa.gob.bo



Muito obrigado !!!

Ing. Gamal Serhan Jaldin

Gerente General Ejecutivo