



MINISTERIO DEL AGUA
VICEMINISTERIO DE SERVICIOS BASICOS



Febrero de 2006

INDICE

1 Antecedentes.....	2
2 Diagnostico.....	2
2.1 Proyectos ejecutados.....	4
3 Plan de Emergencia – EL Alto.....	4
3.1 Presupuesto.....	5
3.2Cronograma de Actividades.....	5
CUADROS	
Cuadro 2.1: Datos 2001.....	3
Cuadro 2.2: Conexiones de Agua Ejecutadas.....	3
Cuadro 2.3: Proyecciones de Población.....	3

PLAN DE EMERGENCIA AMPLIACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD EL ALTO

1 Antecedentes

En el año 1997, se suscribe el Contrato de Concesión de prestación de los servicios en agua potable y alcantarillado sanitario para las ciudades de La Paz y El Alto, entre el Gobierno de Bolivia, representado por la Superintendencia de Saneamiento Básico (SISAB) y la Empresa Aguas del Illimani (AISA), cuyo objetivo principal era apalancar recursos de financiamiento privado para la expansión y la prestación de los servicios.

Sin embargo, en la gestión 2004, a través de la Federación de Juntas Vecinales - El Alto, se denunció, que la empresa AISA, no estaba cumpliendo con los compromisos asumidos en el contrato de concesión, referidos a la expansión de los servicios de agua potable y saneamiento y que los derechos de conexión cobrados por AISA representan una barrera para que familias de escasos recursos económicos no cuenten con los servicios básicos.

Hasta ese entonces, en los diferentes informes y documentos que se producían, se indica que la cobertura de agua potable en la ciudad de El Alto alcanzaba un 98% y que por tanto los recursos que se requerían para la expansión de los servicios eran innecesarios.

Desde inicios de la gestión 2005 a la fecha, la empresa AISA ejecutó planes de expansión de redes de agua potable en diferentes puntos de la ciudad - El Alto. Este aspecto no hace otra cosa que evidenciar las denuncias realizadas por FEJUVE El Alto, sobre la falta de servicios de agua potable en aquellas zonas donde están asentadas familias de escasos recursos.

2 Diagnóstico

La información que se maneja sobre el déficit de cobertura existente en la ciudad de El Alto no es precisa. Con la finalidad de determinar las inversiones necesarias para llevar adelante el presente Plan de Acción, se estimará la población sin acceso al servicio de agua potable a partir de los siguientes criterios:

- Línea Base – censo 2001
- Los datos estadísticos proporcionados por AISA sobre las conexiones realizadas en las gestiones 2002, 2003 y 2004.
- Proyecciones de población en base a datos del INE

Cuadro 2.1

DATOS – 2001
COBERTURA DE LOS SERVICIOS

Población Urbana	Total viviendas	Total viviendas rural	Total viviendas urbana	Viviendas con Pileta pública	Viviendas con Cañería	Cobertura Agua (%)	Cobertura Alcantarillado (%)	Tasa de Crecimiento
647.350	165.320	686	164.634	5.536	141.980	90	75.8	4,80

Fuente: INE – 2001

Cuadro 2.2

CONEXIONES DE AGUA EJECUTADAS

GESTION	CIUDAD DE EL ALTO		
	Densificación.	Expansion.	TOTAL
1997	6.256	0	6.256
1998	8.030	6.273	14.303
1999	2.794	8.398	11.192
2000	2.310	8.024	10.334
2001	1.645	564	2.209
2002	1.486	1.615	3.101
2003	1.420	1.107	2.527
2004	1.774	1.668	3.442
TOTAL	25.715	27.649	53.364

Fuente: AISA

Densificación: En redes existentes se realiza instalación de Conexión**Expansión:** incluye la expansión de redes de agua e instalación de Conexiones.**Cuadro 2.3**

PROYECCIONES DE POBLACION

Censo 2001	Tasa	Pob. 2002	Pob. 2003	Pob. 2004
647,350	4.8	678,431	711,004	745,141

Fuente: elaboración en base a datos INE

Considerando los datos de los cuadros anteriores se estima una población sin acceso al servicio de agua de aproximadamente 134,444 habitantes y sin acceso en alcantarillado sanitario de 566,307 habitantes, estos datos corresponden a la población proyectada para la gestión 2004.

2.1 Proyectos ejecutados

Desde el problema suscitado con la empresa AISA, a finales de la gestión 2004, los proyectos que se han ejecutado y llevado adelante en este periodo, se resume en los siguientes puntos:

- **Proyecto de ampliación de redes de agua e instalación de grifos públicos – Distrito 7** (monto de inversión de 3 millones de dólares), este Proyecto consiste en la instalación de redes de agua potable, cuyos diámetros van desde 2 a 4 pulgadas y la instalación de 112 grifos públicos

(estos componentes en la actualidad han sido concluidos con un monto que asciende a 1 millón de dólares), asimismo contempla la ampliación de colectores de alcantarillado y la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, estos últimos componentes se encuentran pendientes en su ejecución por la falta de definición respecto de los terrenos que se requieren para la construcción de la planta.

Las metas logradas corresponde a: 1437 conexiones de alcantarillado, 37 conexiones de agua potable y 112 grifos públicos.

- **Proyectos de Ampliación de redes – AISA**, por otra lado la empresa AISA ha llevado adelante Proyectos de expansión de redes de agua potable en los distritos 4, 5 y 8.
- **Proyecto de alcantarillado Sanitario en el distrito 8 – Iniciativas Democráticas**, ha realizado ampliaciones de colectores secundarios por un monto aproximado de 35,000 \$US, con participación de los vecinos en mano de obra para la excavación y relleno de zanjas. La meta alcanza a aproximadamente 300 familias.

Sin embargo de haber realizado los proyectos mencionados, estos no son suficientes, en la actualidad todavía existen barrios enteros (distritos 3, 4, 5 y 8) donde no llega el suministro de agua potable y menos el alcantarillado sanitario.

3 Plan de Emergencia – Ampliación de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario EL Alto

Con la finalidad de superar el problema de la falta de acceso al agua potable y de alcantarillado sanitario en las zonas mas deprimidas de la ciudad de El Alto, se plantea el presente Plan de Ampliación de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario que comprende básicamente los siguientes aspectos:

- a. Ampliación de las redes de agua potable en los distritos 3,4,7 y 8
- b. Instalación de conexiones de agua potable y grifos públicos, distritos 3, 4, 7 y 8.
- c. Ampliación de colectores de alcantarillado sanitario y construcción de emisarios

3.1 Metas del Plan

El presente Plan comprende:

Dotación de agua potable a aproximadamente 60,000 habitantes, que hacen un total de 10, 923 conexiones.(distritos 3,4,7 y 8)

Ampliación de alcantarillado sanitario para beneficiar a 50,000 habitantes, que hacen un total de 10,000 conexiones de alcantarillado sanitario. (distritos 4,8)

Construcción de emisario, distrito 4

Construcción de Planta de Tratamiento o estación de rebombeo en distrito 8

Para ejecutar el Plan se ha previsto la siguiente estructura de financiamiento:

Agua Potable

- Contraparte local, una parte provendrá de los vecinos, quienes contribuirán con mano de obra, para la excavación y relleno de las zanjas. Asimismo se debe aportar con un monto mínimo para cubrir los costos relacionados a la mano de obra para el tendido de las tuberías y prueba hidráulica.
- El requerimiento de recursos, es para cubrir los gastos relacionados para la compra de materiales que consisten en:
 - Tubería de PVC clase 9, de 2 y 4 pulgadas, para la construcción de redes principales y secundarias.
 - Materiales para la instalación de las conexiones domiciliarias, consistentes en tubería de ½ pulgada, accesorios y medidores de caudal.
 - Accesorios que se requieren en la red, válvulas, tees, reducciones, tapones y cruces.

Alcantarillado Sanitario

Todos los recursos provendrán del apoyo externo

3.2 Presupuesto

Bajo las consideraciones mencionadas en los párrafos anteriores, a continuación se detalla los requerimientos de inversión, observándose que se requiere un total de 924,610 dólares para la compra de materiales. El resto de los ítems serán cubiertos por los vecinos ubicados en el área de influencia del Proyecto.

Agua Potable

Descrpición	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$US)	Precio Total (\$US)
Tubería de 2 pulgadas	m.	12000	2	24,000.0
Tubería de 4 pulgadas	m.	20000	6	120,000.0
Accesorios	global	1	16000	16,000.0
Conexiones Domicialiarias	conex.	10923	70	764,610.0
Sub - Total - apoyo externo				924,610.0
Excavación de suelo	m3	19200	2.91	55,872.0
Relleno Comun	m3	19200	3.05	58,560.0
Total				1,039,042.0

Alcantarillado sanitario (apoyo externo)

Descrpición	Unidad	Cantidad	Precio Total (\$US)
Colectores (distritos 4,8)	Gbl.	Gbl.	1,775,390.0
Emisario (distrito 4)	Gbl.	Gbl.	400,000.0
Planta o estacion de rebombeo (dist. 8)	Gbl.	Gbl.	1,650,000.0
Preinversión	Gbl.	Gbl.	250,000.0
Total			4,075,390.0

Estructura de Financiamiento

Descrpición	Apoyo externo	Contraparte	Precio Total (\$US)
Alcantarillado Sanitario	4,075,390.00		4,075,390.0
Agua potable	924,610.00	114,432.00	1,039,042.0
Total	5,000,000.00	114,432.00	5,114,432.0

3.3 Ejecución del Proyecto

El proyecto será ejecutado por el Ministerio del Agua, a través del Viceministerio de Servicios Básicos, la misma que va a realizar el monitoreo y seguimiento del proyecto.

Asimismo, para el Desarrollo Comunitario se contará con el apoyo de la Fundación para la Sostenibilidad en Saneamiento Básico (FUNDASAB)

3.4 Cronograma de Actividades

Actividad	Meses								
	1	2	3	5	6	7	8	9	
Gestion de Financiamiento	■	■							
Firma de Convenios			■						
Adquisición de Materiales			■						
Ejecución de Obras				■	■	■	■	■	■