

Taller: Nuevas Perspectivas para la Recuperación del Estero Salado

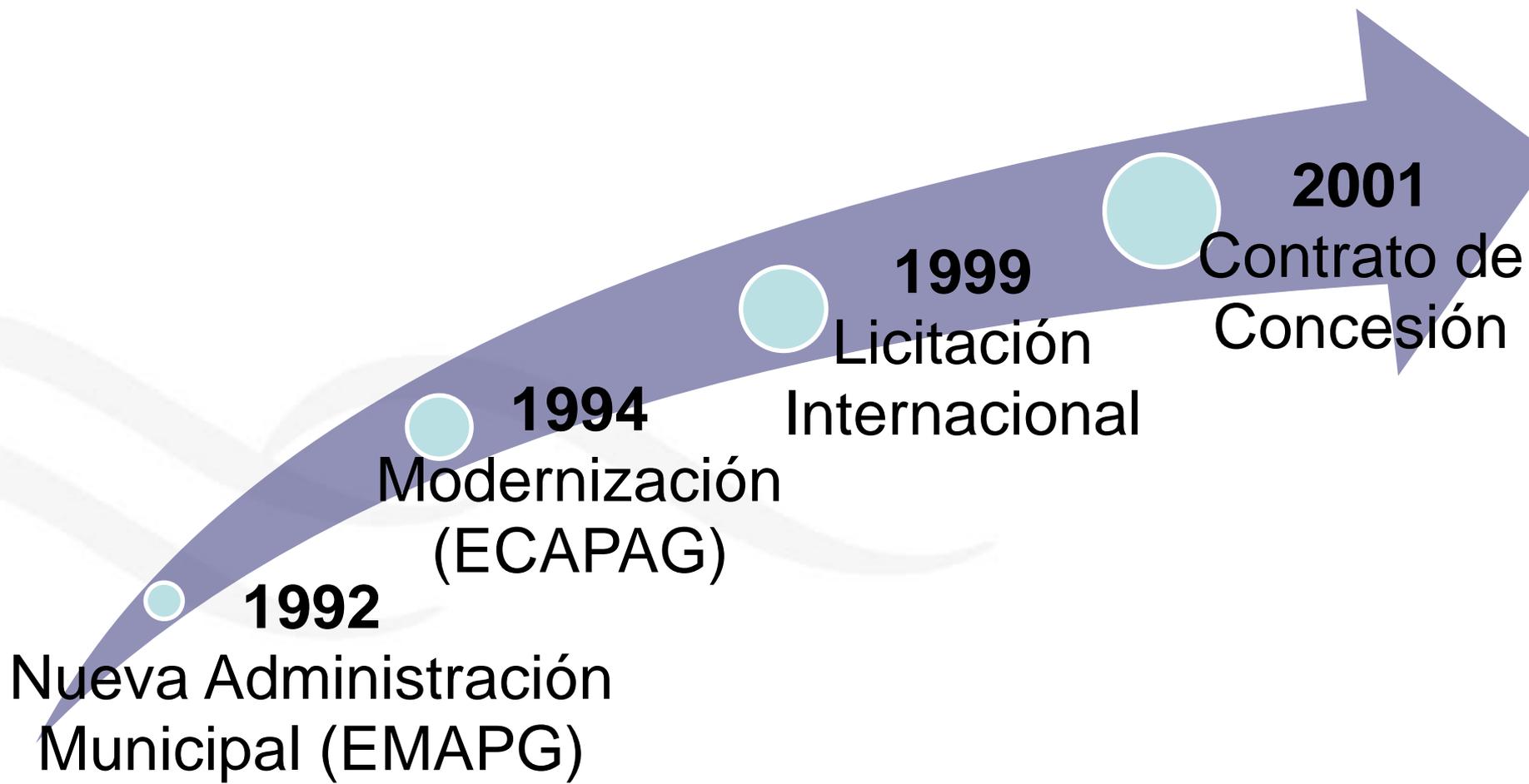
**Gestión del Agua Potable y el
Alcantarillado en la Ciudad de Guayaquil**

Guayaquil, marzo 24 de 2011

Fluye el agua Fluye tu vida



Antecedentes de la concesión



Contrato de Concesión de Interagua

- Contrato con 30 años de vigencia: años 2001 a 2031,
- Interagua es responsable de Operar, Mantener, Financiar, Construir y Mejorar los servicios concesionados,
- ECAPAG con funciones de ente Regulador del Contrato,
- Auditor externo para verificación y certificación de cumplimiento de términos contractuales (metas técnicas, de inversión y nivel de servicio).



Interagua en Cifras

- 5 200 km² en el área urbana de la concesión,
- Empresa Privada, 1 180 empleados,
- 419 905 subscriptores,
- 98,3% de cobertura de medición,
- 4 293 km de redes de AAPP,
- 3 588 km de redes de AASS,
- 1 420 km de redes de AALL,
- *i*ANC 61,3% (78% al inicio de la concesión).



Gestión del Agua Potable

- Tres plantas de potabilización,
- Capacidad de tratamiento instalada de 14 m³/s,
- Producción media de 11,03 m³/s (año 2010),
- 92 km de acueductos,
- 160 250 m³ de capacidad de almacenamiento (8 reservorios y 37 tanques),
- 27 estaciones de bombeo,
- 63 sectores regulados.

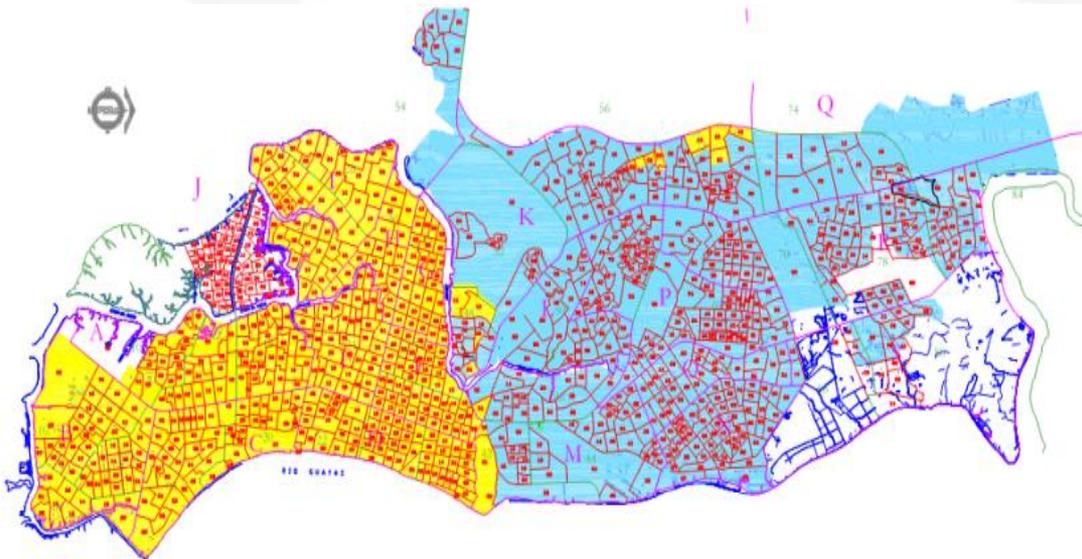


Fluye el agua Fluye tu vida

Interagua


Gestión del Agua Potable: Logros

1. Garantizar continuidad, presión y cobertura del servicio en la ciudad.
 - ✓ Incremento de 242116 a 419 905 subscriptores,
 - ✓ Continuidad de 8 horas a 24 horas en el 57% de la ciudad,
 - ✓ Cumplimiento de metas de presión en la red,
 - ✓ Implementación de 76 puntos de medición de caudal,
 - ✓ Implementación de 107 puntos de medición de presión,
 - ✓ Reducción de tiempos de atención de reclamos técnicos.

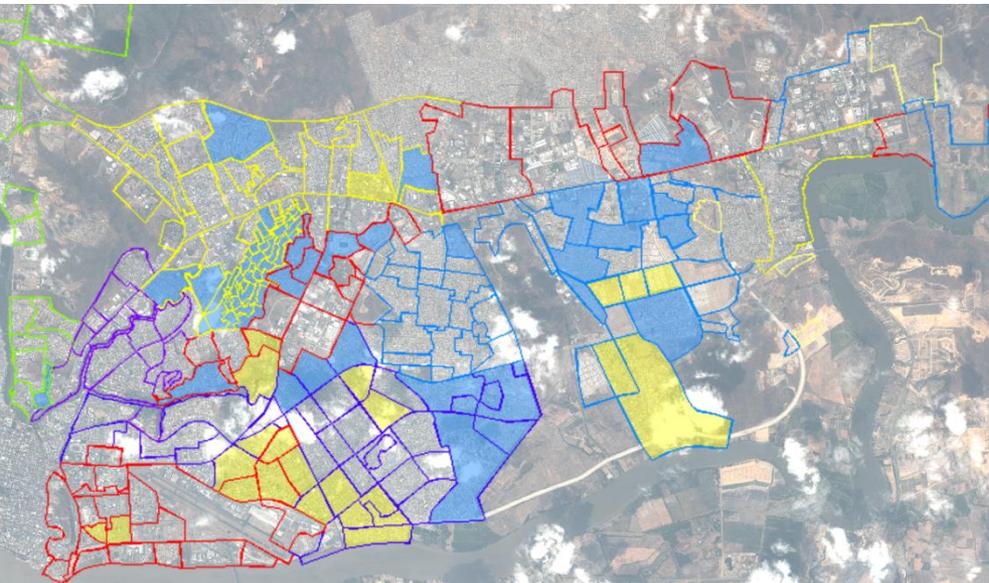


Fluye el agua Fluye tu vida

Interagua

Gestión del Agua Potable: Logros

2. Sectorización de la red de distribución para control operativo.
 - ✓ Construcción y calibración del macromodelo hidráulico de la red matriz,
 - ✓ Definición, modelación y materialización de sectores hidráulicos,
 - ✓ Comprobación física de fronteras entre sectores (ZPT test),
 - ✓ Al momento 11 macrosectores y 512 sectores hidráulicos para la operación de la red.



Gestión del Agua Potable: Logros

3. Implementación de Sistema de Información Geográfico (SIG) y de Sistema de Gestión y Control Operativo (SCADA) y acreditaciones ISO.
- ✓ Proyecto SIG en 2 fases, al momento 50% de avance en la fase I,
 - ✓ Proyecto SCADA en todas la infraestructuras sensibles del sistema: 93 estaciones monitoreadas,
 - ✓ Certificación ISO 9001 para procesos de Potabilización, Distribución y Alcantarillado,
 - ✓ Certificación ISO 17025 para el laboratorio de control de calidad de AAPP.



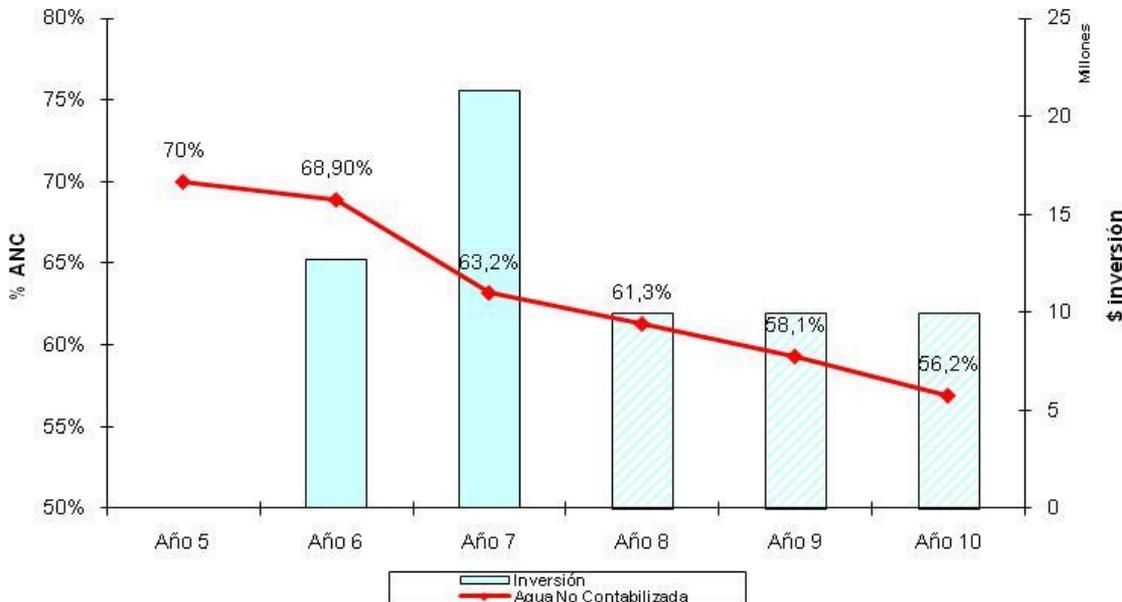
Fluye el agua Fluye tu vida

Interagua

The logo for Interagua, featuring the company name in a white sans-serif font above a stylized white graphic of three wavy lines representing water.

Gestión del Agua Potable: Retos

- ✓ Ampliación de cobertura del servicio a sectores carenciados,
- ✓ Diagnóstico y rehabilitación de acueductos,
- ✓ Reducción del *i*ANC,
- ✓ Rehabilitación de la red secundaria,
- ✓ Ampliación de cobertura de la red de mediciones,
- ✓ Control operacional vía remota.

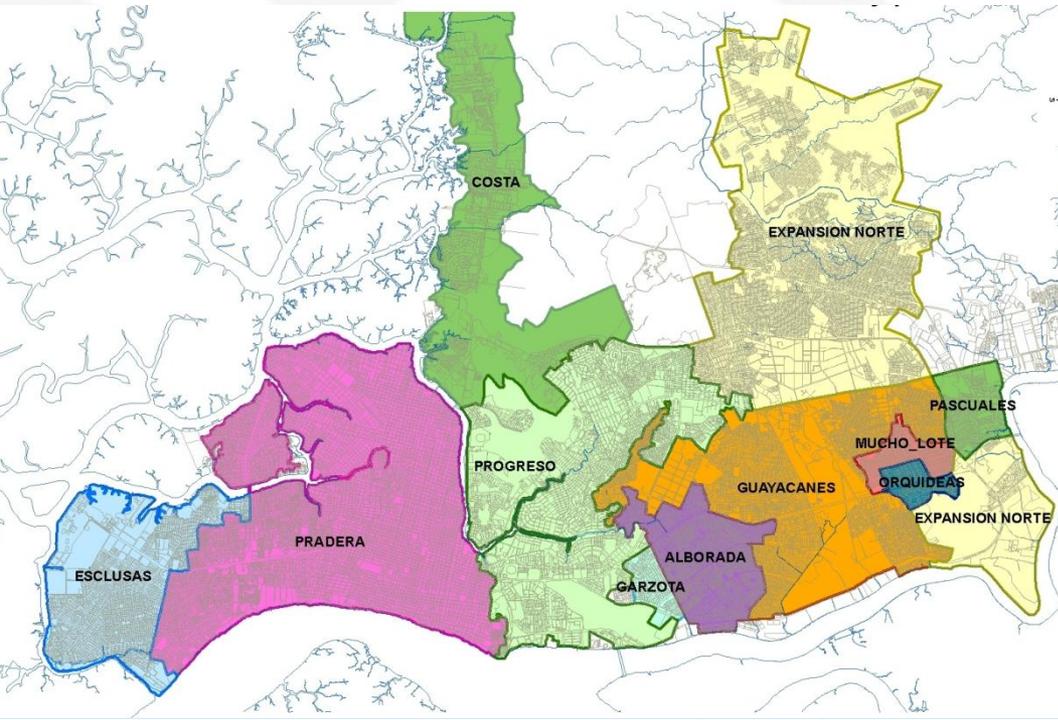


Fluye el agua Fluye tu vida

Interagua

Gestión del Alcantarillado

- ✓ 4 293 km de redes de AASS,
- ✓ 1 420 km de redes de AALL,
- ✓ Tres sistemas de tratamiento por Lagunas,
- ✓ 54 estaciones de bombeo,
- ✓ 10 cuencas de drenaje de AASS,
- ✓ Monitoreo mensual de descargas de AASS a cuerpos receptores,
- ✓ Monitoreo a descargas industriales,



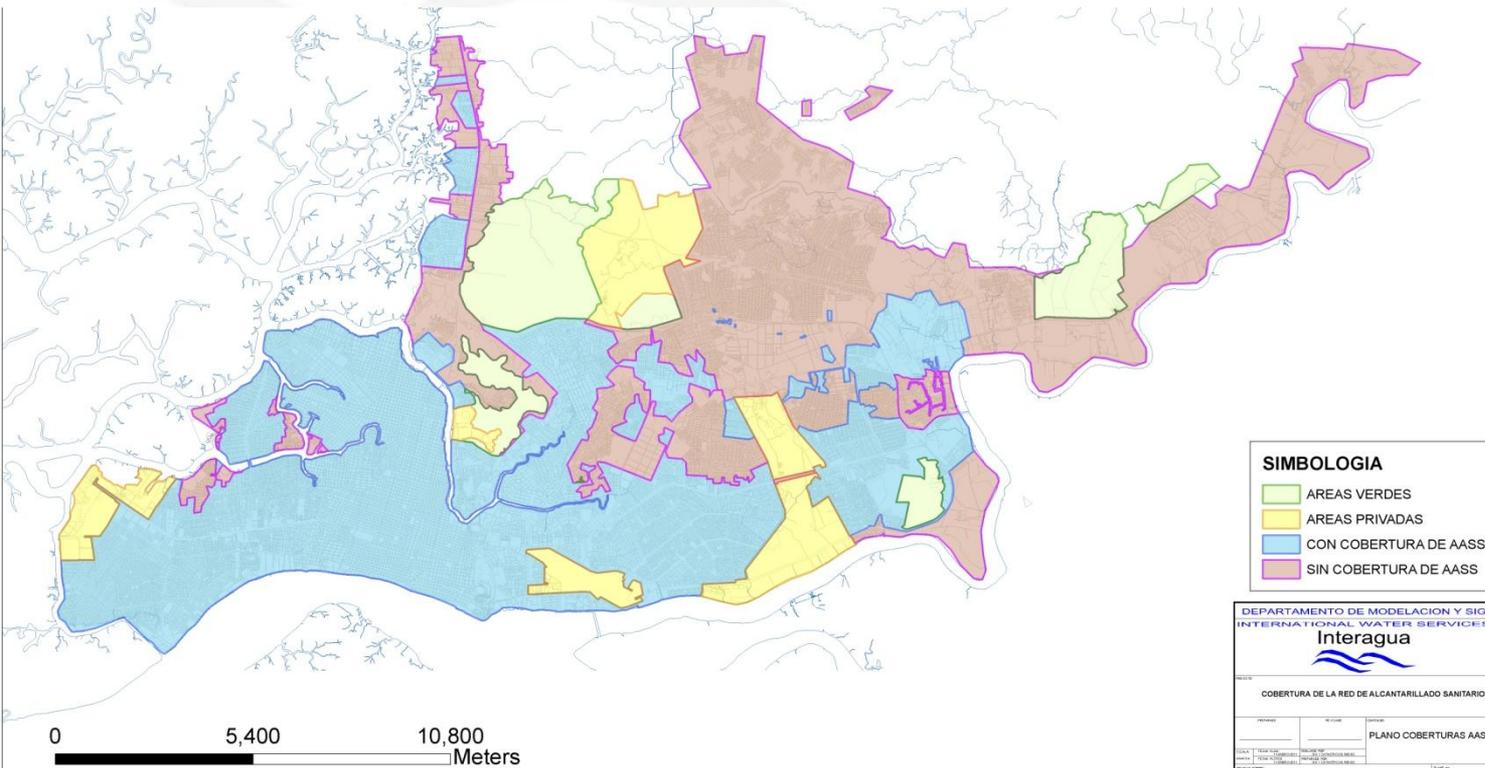
Fluye el agua Fluye tu vida

Interagua

Gestión de Alcantarillado: Logros

1. Incremento en la cobertura del servicio.

✓ Cobertura de 156 585 a 228 436 conexiones.



Gestión de Alcantarillado: Logros

2. Diagnóstico de la condición operativa de la red.

- ✓ Identificación de las problemáticas que afectan la red formal,
- ✓ Verificación del efecto del control del reflujo en los sistemas de AALL (50% de disminución de flujos en red de AASS),
- ✓ Implementación de tecnologías de rehabilitación no invasivas (trenchless).

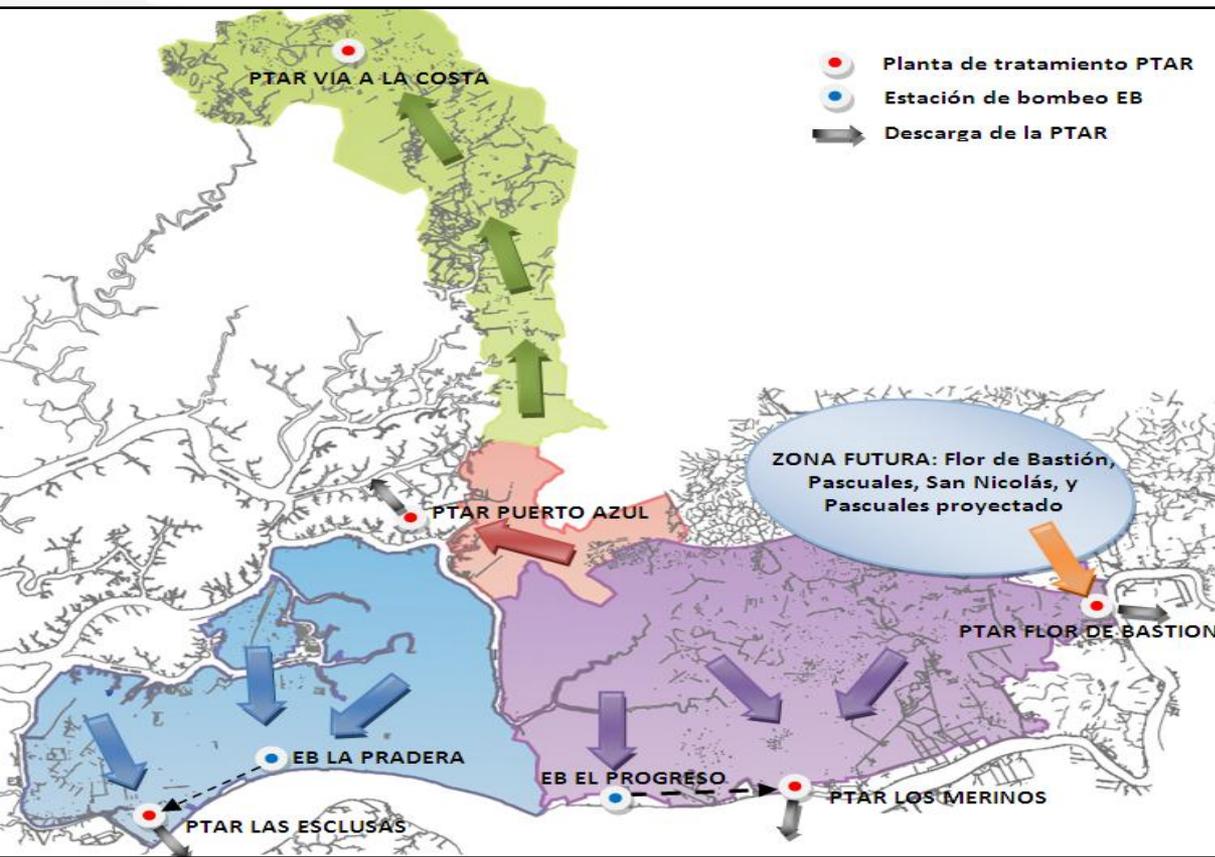


Fluye el agua Fluye tu vida

Interagua

Gestión del Alcantarillado: Logros

3. Proyecto de factibilidad para futuras plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
 - El estudio debe entregar alternativas tecnológicas, diseños conceptuales, predimensionamientos, presupuestos y pliegos de contratación de los diseños definitivos y obras a ser construidas.

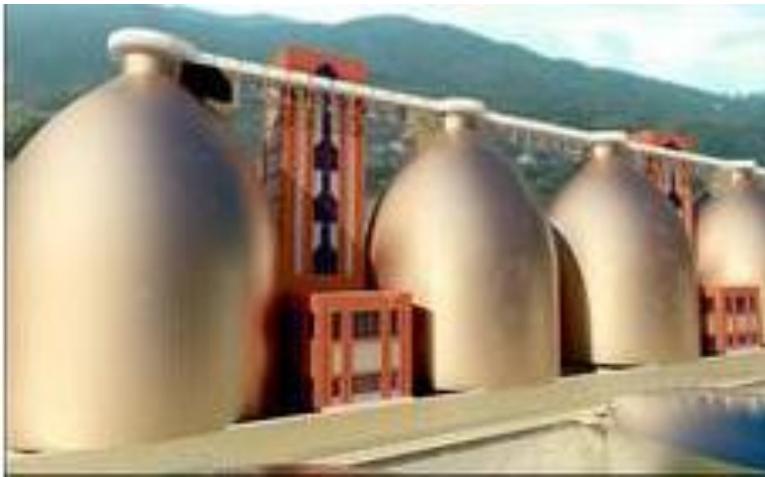


re el agua Fluye tu vida

Interagua

Gestión del Alcantarillado: Logros

3. Proyecto de Prefactibilidad para futuras plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
 - ✓ Elaboración de términos de referencia para el estudio,
 - ✓ Convocatoria internacional; seis empresas calificadas para presentar ofertas: Halcrow, Sweco, Poyry, Fichtner, Hazen and Sawyer y CES,
 - ✓ Se reciben ofertas de Poyry-Caminosca, Fichtner –ACSAM y Hazen and Sawyer-Consulambiente,
 - ✓ Asociación con Empresa local, con mínimo 30% de participación,
 - ✓ Inicio de los estudios en Julio 2011 y con plazo de un año.



Fluye el agua Fluye tu vida

Interagua



Gestión del Alcantarillado: Logros

4. Proyecto de tratamiento para cuenca Puerto Azul
 - Diseños aprobados, con tecnología de pantanos secos artificiales,
 - Licencia Ambiental Aprobada,
 - Área de influencia de 845 ha, 101 230 personas beneficiadas,
 - Inicio de obras en Julio 2011.



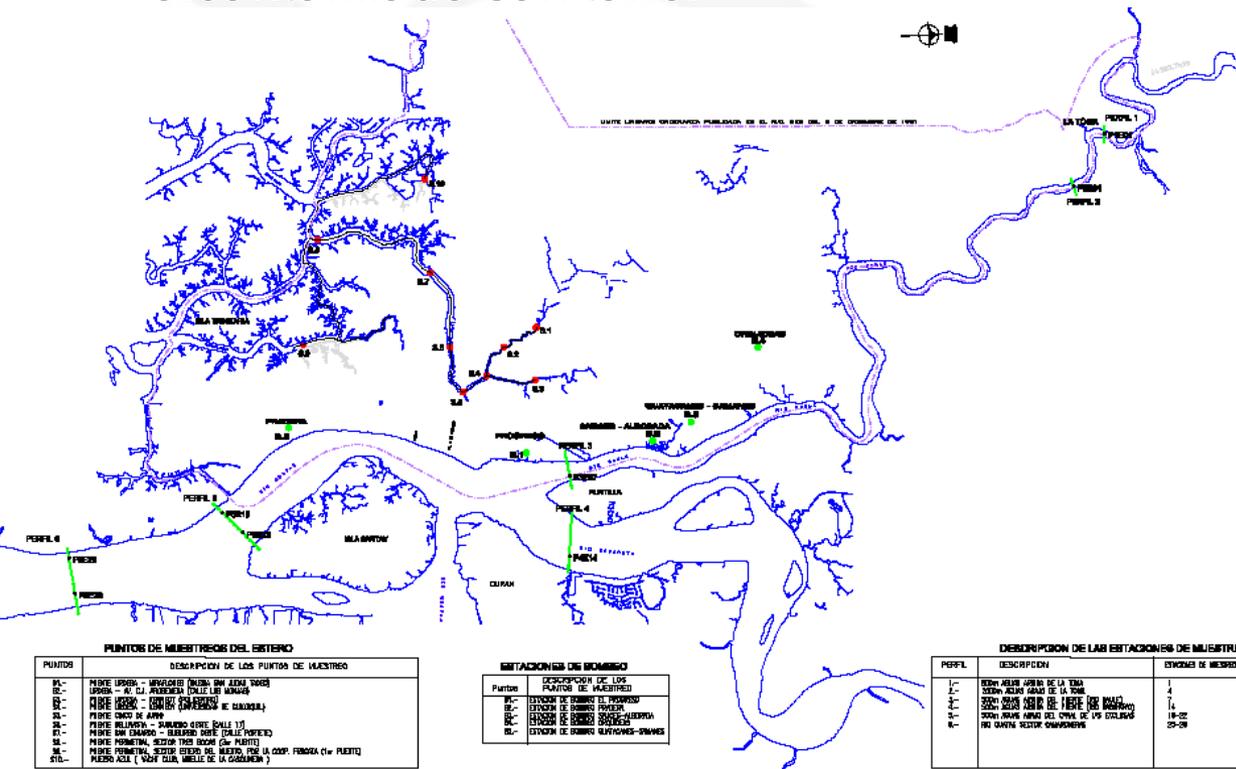
Fluye tu vida

Interagua



Estero Salado, en la ciudad

- Sistema natural de drenaje pluvial de un 18% de la ciudad,
- Descargas de aguas residuales domésticas e industriales en su recorrido,
- Caracterización trimestral del estero en 10 puntos: ramal A, ramal B, Puerto Azul, Perimetral (datos desde el año 2003) y otros puntos,
- 41 345 predios en área de influencia en esteros, 18 594 descargan al alcantarillado sanitario.



PUNTO DE MUESTREO DEL ESTERO

PUNTO	DESCRIPCION DE LOS PUNTOS DE MUESTREO
01.-	PUENTE URBANO - UNIVALENTE (CALLE SAN JUAN Y CALLE 100)
02.-	URBANO - 2 ^{da} AVENIDA (CALLE LOS ANGELES)
03.-	PUENTE PERIMETRAL - CARRILLO (CALLE PERIMETRAL)
04.-	PUENTE PERIMETRAL - CARRILLO (CALLE PERIMETRAL)
05.-	PUENTE CINCO DE ABRIL
06.-	PUENTE BELLEVISTA - CARRILLO (CALLE BELLEVISTA)
07.-	PUENTE SAN CARLOS - BELLEVISTA (CALLE PERIMETRAL)
08.-	PUENTE PERIMETRAL - SECTOR TRES BOQUES (CALLE PERIMETRAL)
09.-	PUENTE PERIMETRAL - SECTOR PERIMETRAL (CALLE PERIMETRAL)
10.-	PUENTE AZUL (CALLE PERIMETRAL)

ESTACIONES DE BOMBEO

PUNTO	DESCRIPCION DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO
01.-	ESTACION DE BOMBEO EL PERIMETRAL
02.-	ESTACION DE BOMBEO PERIMETRAL
03.-	ESTACION DE BOMBEO BELLEVISTA
04.-	ESTACION DE BOMBEO BELLEVISTA

DESCRIPCION DE LAS ESTACIONES DE MUESTREO

PERFIL	DESCRIPCION	ESTACIONES DE MUESTREO
1.-	SECTOR URBANO DE LA TINA	1
2.-	SECTOR URBANO DE LA TINA	4
3.-	SECTOR URBANO DE LA TINA (CALLE PERIMETRAL)	7
4.-	SECTOR URBANO DE LA TINA (CALLE PERIMETRAL)	10-02
5.-	SECTOR URBANO DE LA TINA (CALLE PERIMETRAL)	20-02

Estero Salado, datos de calidad

- Las caracterizaciones realizadas por Interagua muestran la afectación del estero por la presencia de contaminantes que aportan carga orgánica y sedimentos al estero, especialmente en los brazos A y B del estero.
- Interagua cuenta con registros de caracterizaciones realizadas al estero y al río desde el año 2003.

