PROYECTO SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y LA BAHÍA DE PANAMÁ

salud
Ministerio de Salud
Panamá

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMÁ

Proyecto Saneamiento
de la Ciudad y la Bahía de
PANAMÁ

CONDICIÓN INICIAL

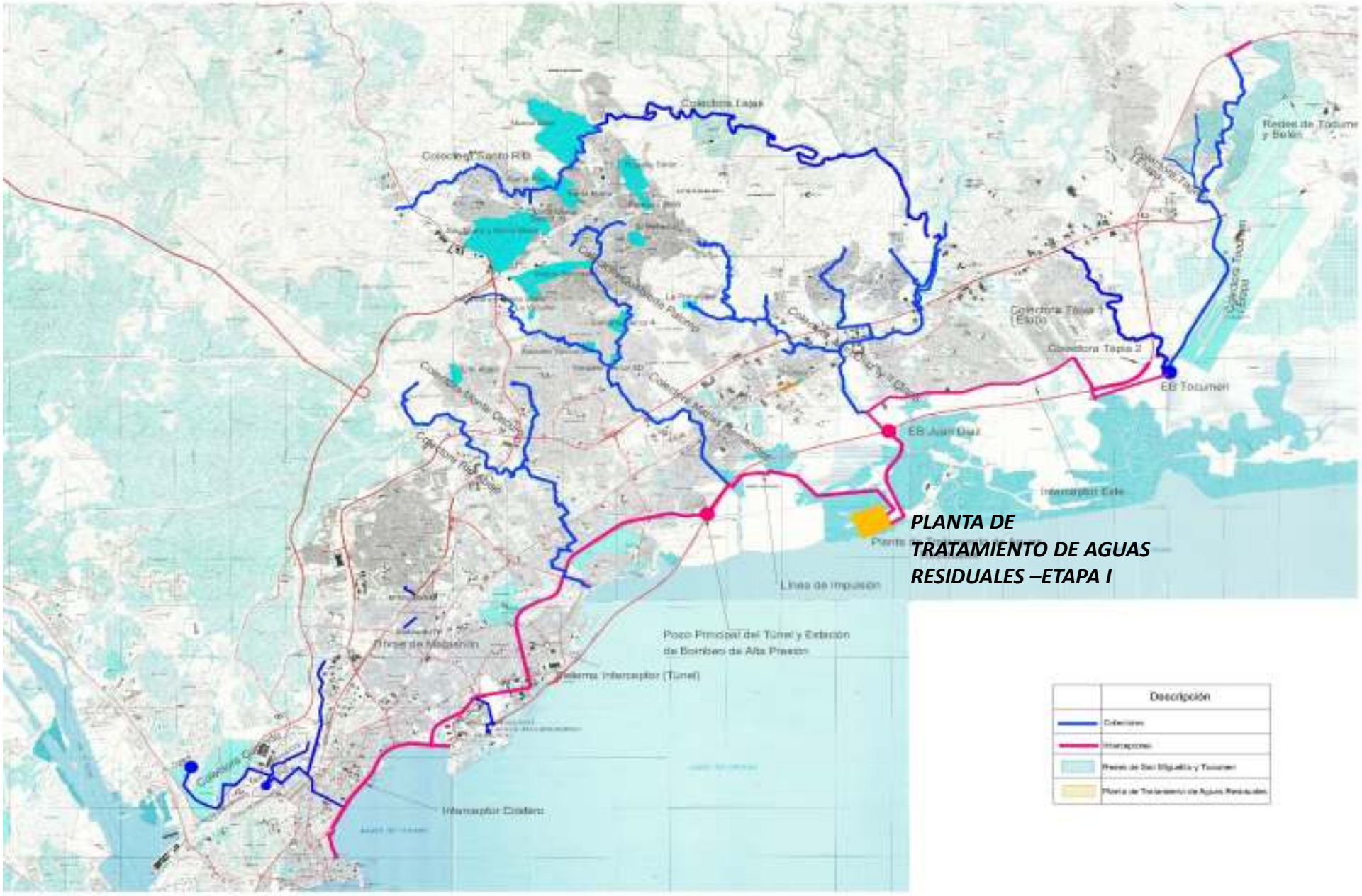
SISTEMA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE

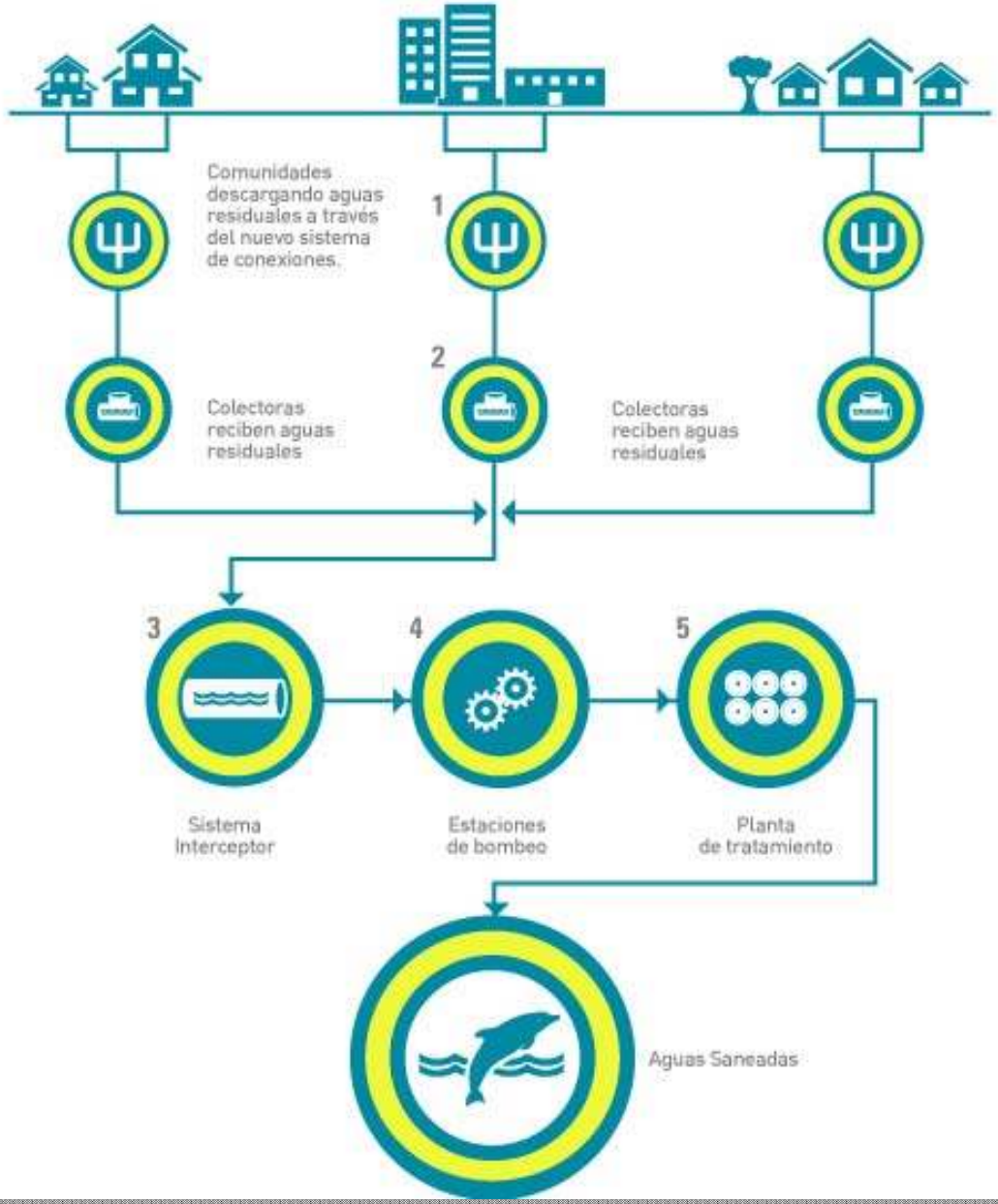
CONDICIÓN INICIAL

SISTEMA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE

COMPONENTES DEL PROYECTO

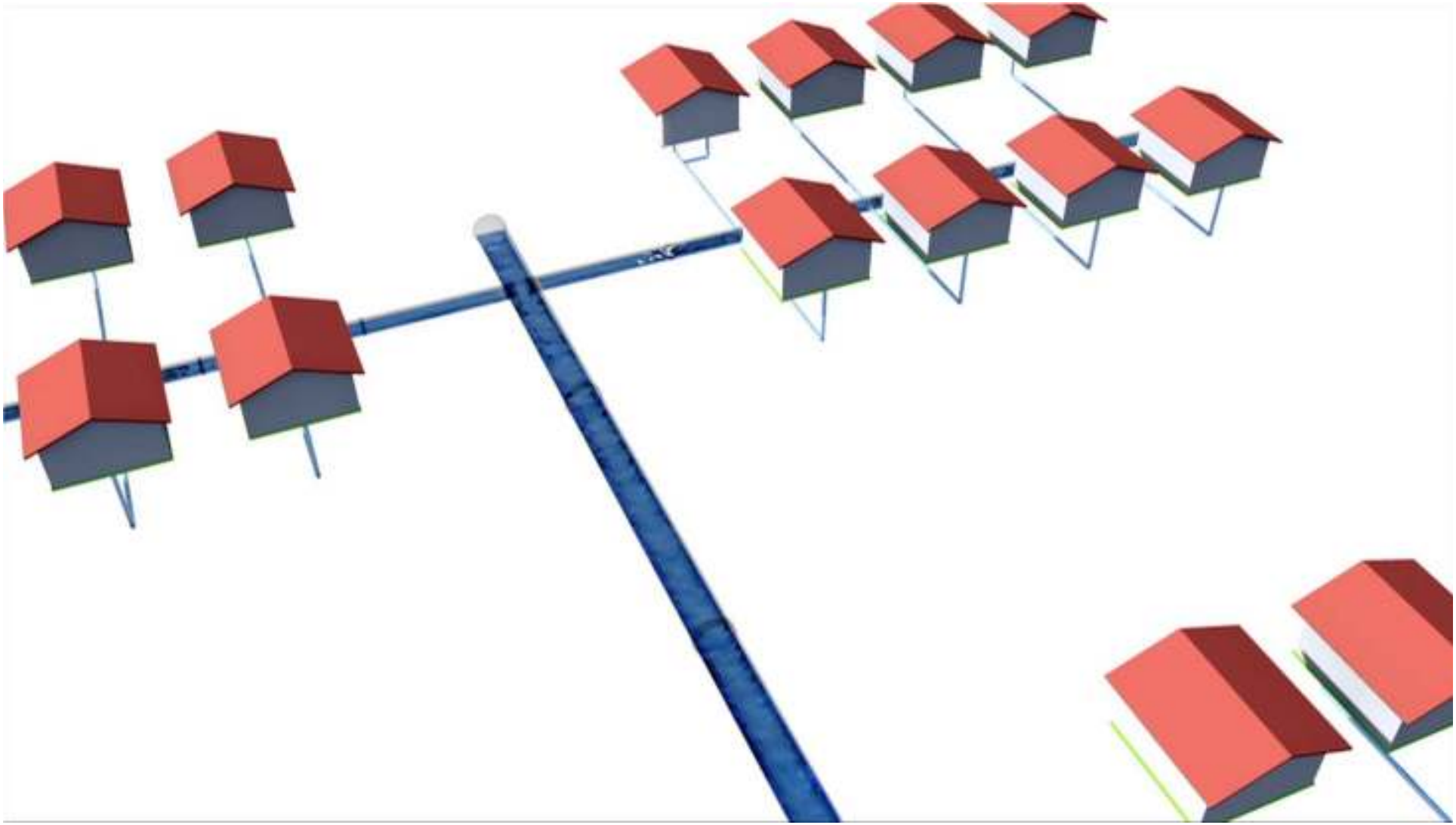
SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHIA DE PANAMA





COMPONENTES DEL SISTEMA

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y LA BAHÍA



CONEXIÓN DE SISTEMA DE REDES EXISTENTE A COLECTORAS DEL PROYECTO

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y LA BAHÍA DE PANAMÁ

ANTECEDENTES

PROYECTO SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHIA DE PANAMA

❖1959: **primer Plan Maestro** del sistema de alcantarillado de la Ciudad de Panamá, planteaba la necesidad de construir tres plantas de tratamiento para las aguas residuales de la ciudad, a fin de que las mismas no continuaran siendo descargadas directamente en los principales afluentes de la cuidad capital.

❖ En 1977 : **segundo Plan de Saneamiento** que tomó como base el plan de 1959, considerando sólo algunas de las obras en el mismo.

❖ De 1998 al 2001 el Banco Interamericano de Desarrollo, financia el **Plan Maestro y el Estudio de Factibilidad para el Saneamiento de la Ciudad y la Bahía de Panamá** (por el Consorcio conocido como CESOC). CESOC desarrolló un análisis completo de las infraestructuras necesarias (redes y colectoras) y seis alternativas de tratamiento basadas en costo mínimo y bajos niveles de mantenimiento.

❖ En septiembre del 2000, el Gobierno de la República de Panamá estableció la primera regulación que norma las descargas de efluentes de aguas residuales (**Normas COPANIT**). Dichas normas fueron resultados del consenso de un comité técnico en donde participaron el sector privado, La Cámara de Comercio, el SIP, MINSA, IDAAN, ANAM, ACP y Universidades.

❖ Las nuevas normas hicieron necesario revisar las alternativas de tratamiento definidas en el Plan Maestro por lo que en el 2001 se actualizó el Plan Maestro y se le denominó **Plan Maestro Consolidado** que es la base del Proyecto de Saneamiento de la Ciudad y la Bahía de Panamá que se ejecuta hoy día.

❖ Entre los años 2004 y 2005 se inician los **diseños de las redes y colectoras** por Hazen and Sawyer.

❖ En el período de los años 2005 y 2006 fueron desarrollados los **Estudios del Diseño Básico del Sistema de Intercepción, Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales de la Ciudad de Panamá**, por Nippon Koei.

❖2006: Se da inicio a la ejecución física del Proyecto con la licitación de las Redes de San Miguelito Primera Etapa

ESQUEMA DE GESTIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHIA DE PANAMA

REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHIA DE PANAMA

9 de Enero

Rogelio Sinán

Nueva Libia

Tocumen

UBICACIÓN DE COLECTORAS - SERVIDUMBRES

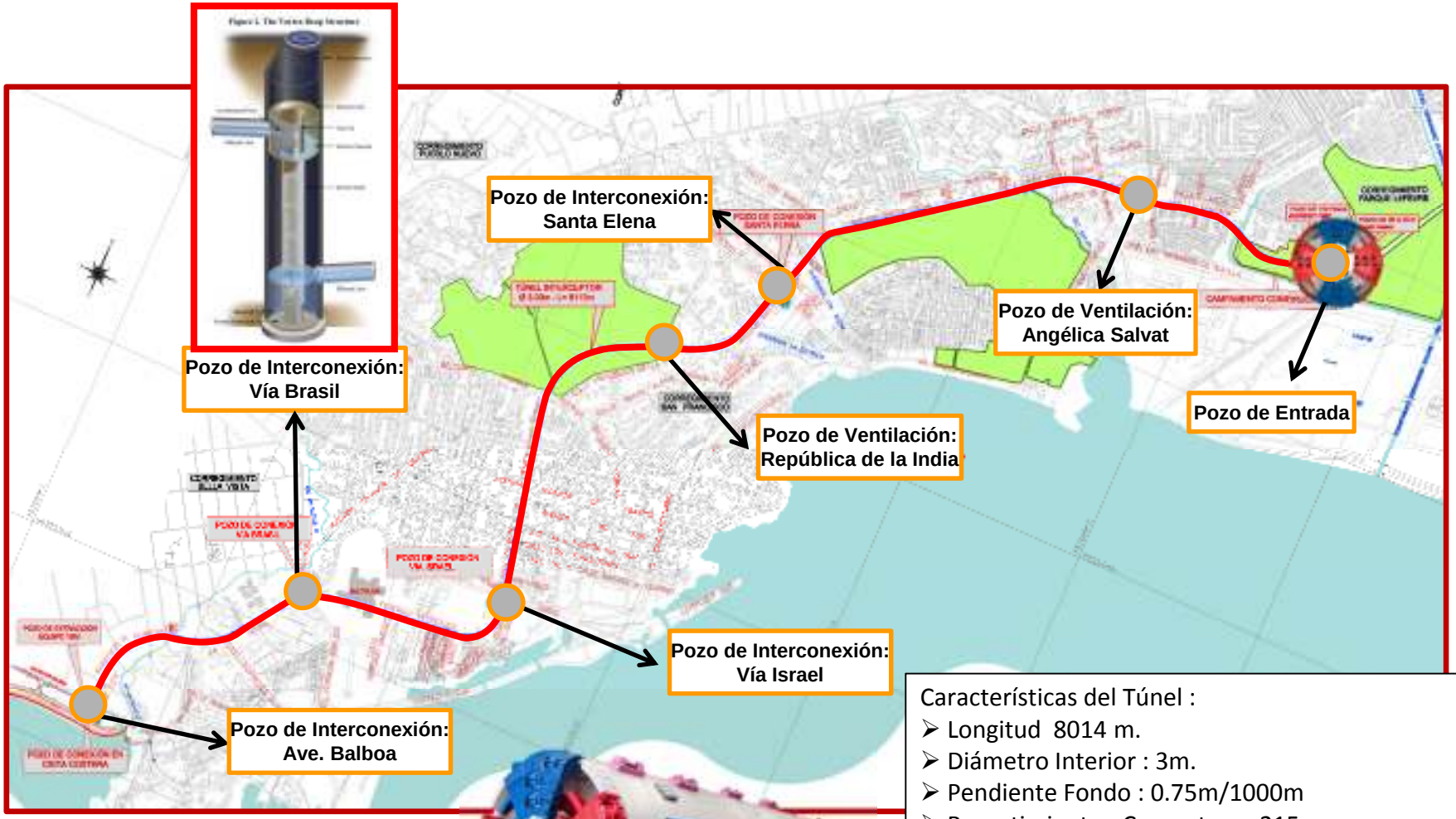
SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHIA DE PANAMA

COLECTORA RÍO ABAJO – CRUCE VÍA ESPAÑA

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHIA DE PANAMA

SISTEMA INTERCEPTOR OESTE - TÚNEL

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHIA DE PANAMA



Características del Túnel :

- Longitud 8014 m.
- Diámetro Interior : 3m.
- Pendiente Fondo : 0.75m/1000m
- Revestimiento : Concreto e= 215 mm protegido contra ataques químicos.
- Elevación inicial -12.0 msnm (16m profundidad)
- Elevación final: -18.05 msnm (23m profundidad)

SISTEMA INTERCEPTOR OESTE – REVESTIMIENTO DEL TÚNEL

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHIA DE PANAMA

Túnel Revestido con Dovelas prefabricadas de Concreto protegidas con revestimiento de PVC

SISTEMA INTERCEPTOR OESTE – POZO DE INGRESO DE LA TUNELADORA

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHIA DE PANAMA

Primera Etapa

- **Modalidad de Contrato:** Diseño, Construcción y Operación por 4 años (hasta Mayo 2017)
- **Fecha Inicio de Operación:** Mayo 2013
- **Capacidad Diseño (Qm):** *2.2 m^3/s*
- **Caudal Actual promedio:** *1.5 m^3/s (enero 2014)*
- **Producción de Lodos:** *29 ton/día, sequedad de 28% (enero 2014)*

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y LA BAHÍA DE PANAMÁ

INTERCONEXIÓN VÍA BRASIL – DESPUÉS DE LOS TRABAJOS

PROGRAMA DE CONSOLIDACIÓN – INTERCONEXIONES

COLECTORA MATÍAS HERNÁNDEZ - VERANILLO

PROGRAMA DE CONSOLIDACIÓN – INTERCONEXIONES

Debido a problemas operativos de la colectora existente, se había picado la cámara de la colectora existente para minimizar desbordamiento en la vía principal.

COLECTORA MATÍAS HERNÁNDEZ – VERANILLO DESPUÉS DE TRABAJOS

PROGRAMA DE CONSOLIDACIÓN – INTERCONEXIONES

Resultado: ambas descargas conectadas a la nueva colectora, y la cámara ubicada en la vía principal sin desbordar.

RÍO MATÍAS HERNÁNDEZ – ANTES Y DESPUÉS DE INTERCONEXIONES

RESULTADOS DEL PROYECTO SANEAMIENTO

ENTRADA DE AGUAS RESIDUALES A LA PTAR

RESULTADOS DEL PROYECTO SANEAMIENTO

DESCARGA DEL AGUA TRADADA DE LA PTAR

RESULTADOS DEL PROYECTO SANEAMIENTO

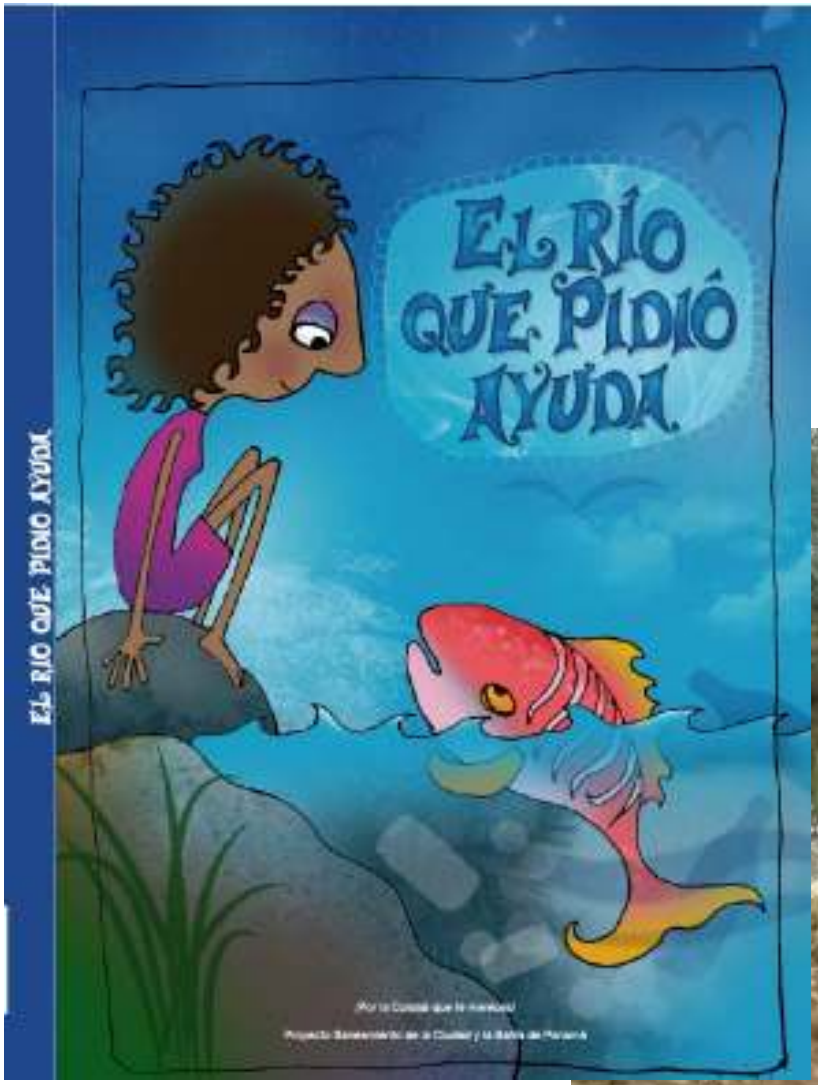
RETOS Y PASOS A SEGUIR

PROYECTO SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y LA BAHÍA DE PANAMÁ

RETOS Y PASOS A SEGUIR

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHÍA DE PANAMÁ

1. Obra: Terminar las obras de la primera etapa y el segundo módulo de la planta
2. O&M: Operar la infraestructura adecuadamente y mejorar el sistema existente del IDAAN
3. Transformación del Sector Agua y Saneamiento: garantizar la sostenibilidad de la infraestructura construida
4. Comunicación y Educación: Lograr la participación ciudadana para contribuir a los objetivos del Proyecto.
5. Planificación: Actualizar el Plan Maestro de Saneamiento de la Ciudad para definir las futuras etapas del Proyecto



- Funcionamiento del sistema
- Consumo de agua potable
- Disposición de desechos sólidos
- Control de descargas ilegales
- Uso adecuado del sistema

CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHÍA DE PANAMÁ

COMPONENTES DEL PLAN COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN DEL PROYECTO
SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHÍA DE PANAMÁ

Comunicación Institucional

Educación

Comunicación Masiva

¡Gracias!

salud
Ministerio de Salud
Panamá

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMÁ

Proyecto Saneamiento
de la Ciudad y la Bahía de
PANAMÁ