



Proyecto:	Rehabilitación del Colector Poniente		
Ubicación:	Tijuana, Baja California	Fecha de certificación:	9 de noviembre de 2017
Tipo:	Agua residual	Inicio de operación:	Septiembre de 2020
Población beneficiada:	86,950	Fecha de cierre:	Octubre de 2024

Condiciones previas al proyecto

La Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT) inspecciona periódicamente su infraestructura de alcantarillado sanitario. Este esfuerzo puede verse obstaculizado por pozos de visita que están demasiado separados entre sí y no permiten un mantenimiento adecuado de las redes, lo que podría causar el deterioro del concreto debido a la acumulación de gases de ácido sulfhídrico (H₂S), así como malos olores. Con base en estas inspecciones, la CESPT ha identificado tubería de alcantarillado obsoleta y deteriorada que requieren rehabilitación para evitar fallas que podría resultar en descargas de aguas residuales sin tratar al río Tijuana. Las fuertes lluvias de la temporada invernal 2016-2017 ocasionaron varios colapsos de un colector principal con derrames de aguas residuales sin tratamiento al río Tijuana, las cuales finalmente fluyeron hacia Estados Unidos. Con el fin de remediar esta situación, el Estado de Baja California instruyó a la CESPT para que elaborara un Plan Integral de Saneamiento y Reúso. Entre las acciones inmediatas establecidas en el Plan se encuentra la rehabilitación de colectores principales.

Objetivo del proyecto

Eliminar la exposición a descargas de aguas residuales sin tratamiento o con tratamiento inadecuado al reemplazar la infraestructura de alcantarillado deteriorada susceptible a fugas y colapsos, con lo cual se contribuye a la reducción de la contaminación y el riesgo de enfermedades de transmisión hídrica.

Alcance del proyecto

El proyecto consistió en la rehabilitación de aproximadamente 4,193 metros lineales del colector Poniente en tres tramos consecutivos: el segmento 1 con 1,086 m de tubería de 42 pulgadas de diámetro; el segmento 2 con 789 m de tubería de 42 pulgadas de diámetro; y el segmento 3 con 2,318 m de tubería de entre 18 y 42-pulgadas de diámetros. El proyecto también incluyó la reposición de aproximadamente 310 m de subcolectores conectados al colector Poniente, con diámetros de entre 8 y 12 pulgadas.



Resultados del proyecto

Productos	Indicador	Meta en 2017 (certificación)	Real (2020)
Tubería de alcantarillado sanitario instalada	km	4.19	4.53

En total, se instalaron 4,534 m de tubería, lo que supera ligeramente la longitud prevista.

Resultados	Indicador	Meta en 2017 (certificación)	Real (2020)
Población beneficiada	cantidad	86,950	86,950
Mejor servicio de alcantarillado sanitarios	cantidad de conexiones	23,500	23,500
Aguas residuales no tratadas eliminadas	litros por segundo (lps)	177	177

El proyecto reduce el riesgo de fallas de tubería, con lo cual se evita la posible descarga de aproximadamente 177 lps de aguas residuales sin tratamiento que podrían afectar el río Tijuana.

Financiamiento y ejecución del proyecto

Fuentes de fondos (USD)	Monto estimado (certificación)	Monto real
Recursos no reembolsables del BEIF del NADBank para construcción*	\$ 1,174,360	\$ 1,407,838
Otras fuentes**	1,839,640	2,696,540
Total	\$ 3,014,000	\$ 4,104,378

* El Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF) es financiado por la Agencia de Protección Ambiental de EUA (EPA) y administrado por el NADBank.

** Otras fuentes incluyen la CESPT, así como fondos federales y estatales.

Los fondos mexicanos se ampliaron en más de \$850,000 dólares, mientras los recursos del BEIF se aumentaron en \$350,000 dólares para completar el proyecto en su totalidad. El aumento de costos se relacionó principalmente con la prevención de descargas de aguas residuales al río Tijuana durante la construcción mediante el bombeo del caudal al siguiente pozo de visita. El costo final del proyecto también incluyó \$367,519 dólares para cubrir los servicios de supervisión y administración de obras.