



BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA DEL NORTE

INFORME DE CIERRE DE PROYECTO

Proyecto:	Proyecto de Alcantarillado Sanitario		
Ubicación:	Marathon, Texas	Fecha de certificación:	9 de noviembre de 2017
Tipo:	Agua residual	Inicio de operación:	30 de julio de 2020
Población beneficiada:	533	Fecha de cierre:	26 de abril de 2023

Condiciones previas al proyecto

Algunas partes del sistema de alcantarillado existente se habían construido hace casi 50 años con tubería de arcilla vitrificada que, debido a su antigüedad, se estaba desintegrando y era de tamaño insuficiente para atender la demanda actual. Era necesario reparar periódicamente la tubería de alcantarillado y limpiar los derrames de aguas residuales debido a rupturas en las líneas. En algunos casos, esto había ocasionado el desbordamiento de aguas residuales dentro hogares y negocios, lo que exponía a la población a graves riesgos de la salud. Los problemas más graves se presentan en el tramo del colector principal que va desde el callejón de First Street hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de Marathon. El proyecto también dio la oportunidad de brindar servicio por primera vez a los habitantes del área conocida como Fussy Flats, donde se utilizaban sistemas sanitarios *in situ*, los cuales presentaban fallas en muchos casos.

Objetivo del proyecto

Eliminar la exposición de la población a aguas residuales sin tratamiento o con tratamiento inadecuado debido a rupturas crónicas de las líneas de alcantarillado, taponamientos y derrames de aguas residuales, además de brindar acceso por primera vez al sistema de alcantarillado sanitario en áreas sin servicio, contribuyendo así a reducir la contaminación del agua y los riesgos de enfermedades de transmisión hídrica.

Alcance del proyecto

En la fecha de certificación, el alcance del proyecto consistía en reemplazar el colector principal que transporta las aguas residuales a la PTAR de Marathon, clausurar la única estación de bombeo del sistema y ampliar la infraestructura de alcantarillado para brindar servicios por primera vez a nueve hogares. Debido a la construcción de algunas viviendas nuevas, se instalaron más conexiones de las previstas en la certificación.



Resultados del proyecto

Productos	Unidad	Meta (2017)	Real (2020)
Tubería de alcantarillado instalada	millas	2.4	1.8
Conexiones al alcantarillado instaladas	cantidad	9	13
Clausura de sistemas sanitarios <i>in situ</i>	cantidad	9	9

La labor de perforación a través de roca consolidada dentro de los derechos de vía del Departamento de Transporte de Texas (TxDOT, por sus siglas en inglés) y del ferrocarril Burlington Northern Sante Fe Railroad (BNSF) generó costos considerablemente más altos de lo esperado por concepto de este trabajo y las tarifas de inspección asociadas. Debido al costo excesivo de estas tareas se tuvieron que eliminar casi 0.35 millas de tubería lateral del proyecto por falta de fondos. Una vez finalizado el proyecto, el organismo operador, Marathon Water and Sanitary Sewer Corporation (MWSC) utilizó materiales sobrantes para construir algunas líneas laterales que formaban parte del diseño original. Además de las nuevas conexiones, también se realizaron 46 reconexiones al colector principal.

Resultados	Indicador	Meta (2017)	Real (2020)
Mayor acceso y uso de los servicios de alcantarillado y saneamiento	conexiones	241	259
Eliminación de las descargas de aguas residuales provenientes de sistemas sanitarios <i>in situ</i> deficientes.	galones por día	2,000	2,000

El proyecto alcanzó su objetivo. Desde que se construyó la obra, no ha habido rupturas en la tubería ni desbordamientos de la red de alcantarillado. Gracias a este proyecto, MWSC pudo instalar conexiones para recolectar aguas residuales en un área que anteriormente no era atendida y se clausuraron los sistemas sanitarios *in situ*, lo que ha eliminado el riesgo de contaminación del agua subterránea debido a fallas en las fosas sépticas y pozos negros.

Financiamiento y ejecución del proyecto (USD)

Fuentes de fondos	Monto estimado (certificación)	Monto real
Recursos no reembolsables del BEIF del NADBank para construcción*	\$ 1,551,500	\$ 2,129,485
Total	\$ 1,551,500	\$ 2,129,485

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