



Proyecto:	Proyecto de Alcantarillado y Saneamiento		
Ubicación:	Miguel Alemán, Tamaulipas	Fecha de certificación:	30 de octubre de 2007
Tipo:	Agua residual	Inicio de operación:	Abril de 2010
Población beneficiada:	24,139	Fecha de cierre:	Mayo de 2024

Condiciones previas al proyecto

En 2007, la cobertura de agua potable en Miguel Alemán y Los Guerra era del 95% y la cobertura de alcantarillado era del 78%. Los residentes cuyos domicilios no estaban conectados a la red de alcantarillado utilizaban fosas sépticas que descargaban sus aguas residuales sin tratamiento en el arroyo El Buey o en el río Bravo, la principal fuente de abastecimiento de agua para la ciudad, así como para muchas comunidades aguas abajo en ambos lados del río. Además, una gran porción del sistema de alcantarillado existente se encontraba en malas condiciones y permitía que las aguas negras filtraran al suelo y posiblemente contaminaran las aguas subterráneas de la zona. Por otra parte, la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) construida en 1967 no estaba en funcionamiento debido a una falta de mantenimiento adecuado. El efluente no tratado de la planta se descargaba en un canal de riego.

Objetivo del proyecto

Reducir la exposición a descargas de aguas residuales no tratadas y el riesgo de enfermedades de transmisión hídrica mediante la rehabilitación y ampliación del sistema de alcantarillado sanitario y la construcción de una nueva PTAR.

Alcance del proyecto

Las mejoras al sistema de alcantarillado sanitario consistieron en la construcción del emisor Pino Suárez y tres colectores de alcantarillado con un longitud total de 12.2 km de tubería de polietileno de alta densidad, junto con un nuevo cárcamo y el equipamiento de tres cárcamos existentes para aumentar su capacidad de flujo. El proyecto también incluyó la construcción de una PTAR tipo laguna con una capacidad total de diseño de 112.5 litros por segundo (lps) que se construirá en dos etapas: 75 lps en la primera fase y 37.5 lps en la segunda fase. El efluente tratado se descargará en un canal de riego agrícola para su reuso.



Resultados del proyecto

Productos	Indicador	Meta en 2007 (certificación)	Real (2016)
Nuevo sistema de saneamiento	cantidad	1	1
Nueva capacidad de saneamiento	litros por segundo (lps)	112.2	75
Nuevo cárcamo	cantidad	1	1
Cárcamos mejorados	cantidad	3	3
Nuevas líneas de alcantarillado instaladas	km	12.2	12.2
Nuevas conexiones de alcantarillado instaladas	cantidad	-	1,108

Los resultados fueron confirmados durante una visita al sitio en junio de 2016. Sólo se construyó la primera fase de la PTAR con una capacidad de 75 lps.

Resultados	Indicador	Meta en 2007 (certificación)	Real (2016)
Población beneficiada	cantidad	24,020	24,139
Aguas residuales tratadas	lps	49.65	49.9
Descargas de aguas residuales eliminadas	lps	-	10.27
Acceso a servicios de alcantarillado, nuevo y mejorado	cantidad de conexiones	4,988	4,988

* La población estimada de 2016, según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En la fecha de certificación, la población de Miguel Alemán fue de 24,020 habitantes y en 2016 había aumentado solo alrededor del 1% para alcanzar un total de 24,139, con el correspondiente aumento en el flujo de aguas residuales tratadas que pasó de aproximadamente 49.65 lps en 2007 a 49.9 lps en 2016.¹ Por este motivo no se construyó la segunda fase de la PTAR.

Financiamiento del proyecto (USD)

Fuentes de fondos	Monto estimado (certificación)	Monto real
Recursos no reembolsables del BEIF del NADBank para construcción*	\$ 1,540,000	\$ 1,540,000
Otras fuentes**	4,925,407	4,778,936
Total	\$ 6,465,407	\$ 6,318,936

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

** Otras fuentes incluyeron la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y el organismo operador local, *Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ciudad Miguel Alemán* (COMAPA).

¹ Los caudales se calculan en función de 178.6 litros per cápita por día según el Anteproyecto de Alcantarillado en las colonias El Mirador, Montebello y Los Presidentes en el libramiento general Lázaro Cárdenas en la Ciudad de Miguel Alemán, 2022.