



PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

DESCARGAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA COLONIA ROSA AZUL CIUDAD DE SOCORRO, TEXAS

Publicada: 21 de octubre de 2020



ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1. OBJETIVO Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO.....	3
2. ELEGIBILIDAD	3
2.1. Tipo de proyecto.....	3
2.2. Ubicación del proyecto.....	3
2.3. Promotor del proyecto y autoridad legal	4
3. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN	4
3.1. Criterios técnicos	4
3.1.1. Perfil general de la comunidad.....	4
3.1.2. Alcance del proyecto	6
3.1.3. Factibilidad técnica	8
3.1.4. Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía	9
3.1.5. Actividades clave del proyecto	9
3.1.6. Administración y operación.....	9
3.2. Criterios ambientales	10
3.2.1. Efectos/Impactos ambientales y de salud.....	10
A. Condiciones existentes	10
B. Impactos del proyecto	11
C. Impactos transfronterizos	11
3.2.2. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental.....	12
A. Autorizaciones ambientales	12
B. Medidas de mitigación	12
C. Tareas y autorizaciones ambientales pendientes.....	13
3.3. Criterios financieros	13
4. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN	14
4.1 Consulta pública	14
4.2 Actividades de difusión	14

RESUMEN EJECUTIVO

DESCARGAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA COLONIA ROSA AZUL CIUDAD DE SOCORRO, TEXAS

- Proyecto:** El proyecto que se propone consiste en la instalación de conexiones domiciliarias desde las viviendas al sistema de alcantarillado sanitario, así como la clausura de los sistemas de saneamiento *in situ* hasta en 278 viviendas de la colonia Rosa Azul, ubicada en la ciudad de Socorro, Texas, a las cuales atiende el organismo operador Lower Valley Water District (el “Proyecto”).
- Objetivo:** El propósito del Proyecto es proporcionar acceso por primera vez al alcantarillado sanitario a zonas que actualmente no cuentan con este servicio y eliminar la exposición a descargas de aguas residuales sin tratamiento o con tratamiento inadecuado, conectando las viviendas a la nueva infraestructura de alcantarillado sanitario, contribuyendo así a reducir la contaminación del agua y el riesgo de transmisión de enfermedades de origen hídrico.
- Resultados previstos:** Se prevé que el Proyecto genere los siguientes beneficios para el medio ambiente y la salud humana relacionados con los siguientes resultados:
- Proporcionar acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento hasta a 278 hogares.
 - La instalación de 278 conexiones domiciliarias y la cancelación de, al menos, el mismo número de sistemas de saneamiento *in situ*.
 - Eliminar descargas de aguas residuales sin tratamiento o con tratamiento inadecuado equivalentes a aproximadamente 0.1 millones de galones diarios (mgd) (4.38 litros por segundo).¹
- Población beneficiada:** 996 habitantes de la colonia Rosa Azul en la ciudad de Socorro, Texas.²
- Promotor:** Lower Valley Water District (“LVWD” o “el Organismo Operador”).
- Costo del proyecto:** \$590,750 dólares.

¹ Con base en los criterios mínimos de diseño del Promotor, se calcularon los caudales previstos usando la cifra de 100 galones per cápita diarios.

² Cálculo basado en 278 descargas domiciliarias y un promedio de 3.58 habitantes por vivienda, como se establece en el Dictamen de Ausencia de Impacto Significativo (*Finding of No Significant Impact*, FONSI) del 8 de febrero de 2018.

PROYECTO DE DOCUMENTO DEL CONSEJO BD 2020-XX
 PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO
 CIUDAD DE SOCORRO, TEXAS

Apoyo no reembolsable del BDAN:

Hasta \$500,000 dólares a través del Programa de Asistencia a Comunidades (PAC).

**Fuentes y usos de fondos:
 (Dólares de EE. UU.)**

Usos	Monto	%
Construcción	\$ 590,750	100.0
TOTAL	\$ 590,750	100.0
Fuentes	Monto	%
LVWD	\$ 90,750	15.0
Recursos del PAC de BDAN	500,000	85.0
TOTAL	\$ 590,750	100.0

*El promotor del proyecto cubrirá los servicios de supervisión

Situación actual:

Actividades clave	Situación actual
Autorizaciones ambientales - sistema de alcantarillado sanitario	Finalizado
Proyecto ejecutivo	Finalizado
Licitación	Finalizada
Plazo de construcción	Duración estimada de 6 meses

PROPUESTA DE CERTIFICACION Y FINANCIAMIENTO

DESCARGAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA COLONIA ROSA AZUL CIUDAD DE SOCORRO, TEXAS

1. OBJETIVO Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO

El proyecto que se propone consiste en la instalación de descargas domiciliarias desde las viviendas al sistema de alcantarillado sanitario, así como la clausura de los sistemas de saneamiento *in situ* hasta en 278 viviendas (el "Proyecto"), con lo cual se beneficiará a aproximadamente 996 habitantes. El propósito del Proyecto es proporcionar acceso por primera vez al alcantarillado sanitario a zonas que actualmente no cuentan con este servicio y eliminar la exposición a descargas de aguas residuales sin tratamiento o con tratamiento inadecuado, conectando las viviendas a la nueva infraestructura de saneamiento, para así contribuir a reducir la contaminación del agua y el riesgo de transmisión de enfermedades de origen hídrico.

2. ELEGIBILIDAD

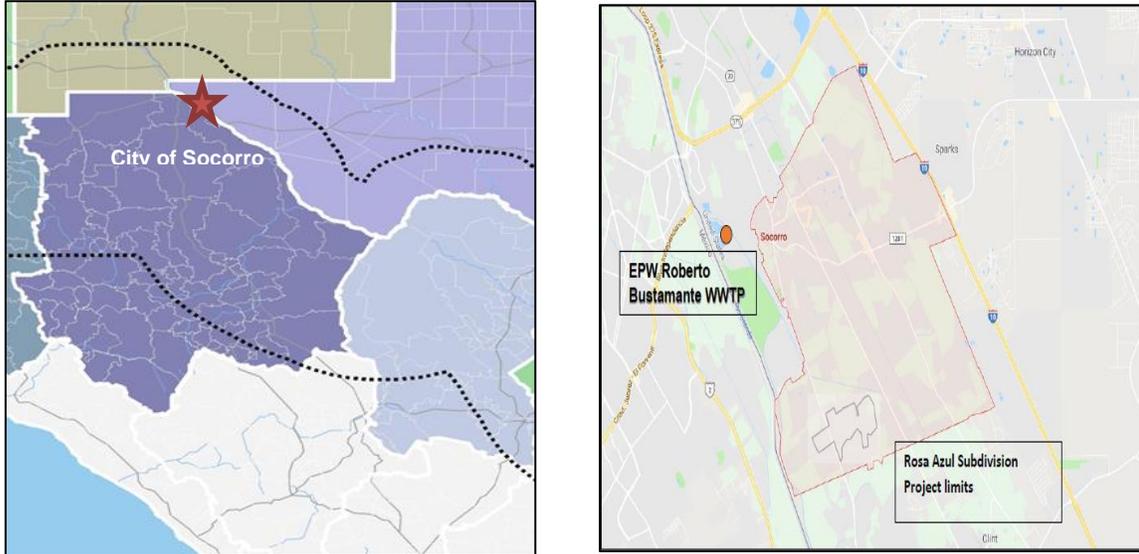
2.1. Tipo de proyecto

El Proyecto pertenece a la categoría elegible de alcantarillado y saneamiento.

2.2. Ubicación del proyecto

El Proyecto será implementado en la ciudad de Socorro, en el condado de El Paso, Texas, aproximadamente a una milla al norte de la frontera México-Estados Unidos y a 15 millas de El Paso. Sus coordenadas geográficas son 31°39'16.41" latitud norte y 106°18'11.93" longitud oeste (31.654558, -106.303314). La Figura 1 muestra la ubicación aproximada del Proyecto.

Figura 1
MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO



2.3. Promotor del proyecto y autoridad legal

El promotor del Proyecto del sector público es el organismo operador Lower Valley Water District (“LVWD” o “el organismo operador”), el cual fue constituido en 1986 como distrito municipal de servicios públicos para proporcionar servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y recolección de residuos sólidos a un área de aproximadamente 210 millas cuadradas (544 kilómetros cuadrados) ubicada al oriente de los límites de la ciudad de El Paso. La autoridad legal para la creación y operación de distritos municipales de agua y saneamiento es la que establece el Código de Aguas de Texas (*Texas Water Code*) Ann. § 49. A LVWD le fue conferida la autoridad legal a través del Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública (CCN) P0948 para desarrollar, operar y mantener la infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento dentro de la ciudad de Socorro, la comunidad de Clint y varias áreas no incorporadas.

3. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN

3.1. Criterios técnicos

3.1.1. Perfil general de la comunidad

Debido a que mucha de la población del área de servicio de LVWD que vive en comunidades no incorporadas no se identifica específicamente en la información disponible del Censo, el promotor del Proyecto estima que hay más de 93,000 habitantes viviendo dentro de los límites del Distrito. De acuerdo con datos de la Oficina del Censo de Estados Unidos, hasta 2019, la ciudad de Socorro tenía una población estimada de 34,370 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de

aproximadamente 7.2% durante el último decenio.³ La instalación de descargas domiciliarias beneficiará directamente a unas 996 personas que viven en la colonia Rosa Azul de la ciudad de Socorro.⁴

La economía de la ciudad de Socorro se basa en la actividad de empleados de ventas y oficinas, trabajadores de la construcción, constructores y proveedores de servicios. Se calcula que en 2019 el 26.9% de la población vivía por debajo del nivel de pobreza.⁵

En el cuadro siguiente se describe la situación que guardan los servicios públicos en el área de servicio de LVWD, la cual incluye la ciudad de Socorro:

Cuadro 1
SERVICIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUCTURA BÁSICA (LVWD)

Sistema de agua potable	
Cobertura	90%
Fuente de abastecimiento	Agua del Acuífero del Bolsón de Hueco que se compra a El Paso Water (EPW)
Número de tomas	18,925
Sistema de alcantarillado	
Cobertura	75%
Número de descargas	15,788
Saneamiento	
Cobertura	100%
Plantas de tratamiento	PTAR Roberto Bustamante de EPW

Fuente: Lower Valley Water District

Sistema local de alcantarillado y saneamiento

LVWD posee y opera los sistemas de distribución de agua potable y alcantarillado con los cuales da servicio a la población que vive en el Distrito y dentro de los límites demarcados por el CCN, incluidas las ciudades incorporadas de Clint y Socorro. El Distrito ha celebrado convenios Inter locales con El Paso Water (EPW) para adquirir el suministro de agua potable en bloque, y las aguas residuales recolectadas por LVWD se transportan a las instalaciones de conducción y tratamiento que son propiedad de EPW. Actualmente, toda el agua residual recolectada por el Distrito es tratada en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Roberto Bustamante de EPW. Como se describe en el Cuadro 1 anterior, si bien LVWD tiene aproximadamente un 90% de cobertura en el servicio de agua potable, el sistema de alcantarillado sanitario del Distrito sólo llega a aproximadamente el 75% de los hogares.

Los habitantes de la colonia Rosa Azul, ubicada en la ciudad de Socorro, sólo cuentan con sistemas sépticos *in situ* deficientes para el manejo de sus aguas residuales. Estos sistemas *in situ* están en malas condiciones y con frecuencia presentan problemas de malos olores, rebosamientos y riesgo

³ Fuente: U.S. Census Bureau Quick Facts, consultado en internet el 19 de agosto de 2020.

⁴ Cálculo basado en 278 descargas domiciliarias y un promedio de 3.58 habitantes por vivienda, como se establece en el Dictamen de Ausencia de Impacto Significativo (*Finding of No Significant Impact*, FONSI) del 8 de febrero de 2018.

⁵ Fuente: U.S. Census Bureau Quick Facts, consultado en internet el 19 de agosto de 2020.

de contaminar los mantos acuíferos someros que son comunes en esta área. Para atender este problema, LVWD está construyendo un nuevo sistema de alcantarillado sanitario para la colonia Rosa Azul, el cual vendrá a sustituir los sistemas sépticos *in situ* que se utilizan actualmente.

La construcción del sistema de alcantarillado sanitario comenzó el 5 de agosto de 2019 y se espera que esté prácticamente terminado el 28 de febrero de 2021. El sistema de alcantarillado sanitario se dividió en tres (3) etapas, y las etapas uno y dos terminaron de construirse el 21 de mayo de 2020 y el 7 de agosto de 2020, respectivamente. Tanto la etapa uno como la dos están listas para comenzar la instalación de las descargas domiciliarias y el desmantelamiento de los sistemas de saneamiento *in situ*. La construcción de la etapa tres inició el 10 de agosto de 2020. La instalación del sistema de alcantarillado sanitario ha sido financiada con un crédito del Fondo Estatal Revolvente de Agua Limpia, administrado por el Texas Water Development Board (TWDB).

La nueva infraestructura construida en la colonia Rosa Azul se conecta al sistema de alcantarillado sanitario existente de LVWD a lo largo de las calles Peters Road y Socorro Road. Los caudales recolectados serán transportados a la PTAR Roberto Bustamante de EPW, como se muestra en la Figura 1. LVWD y EPW tienen un convenio inter local para tratar hasta 20 MGD (876 litros por segundo) de aguas residuales de LVWD. Actualmente, LVWD descarga en promedio 6 MGD (263 litros por segundo) a la planta Bustamante para su tratamiento. En el diseño del Proyecto para la colonia Rosa Azul se considera un caudal estimado de 100,000 gpd (4.38 litros por segundo), lo que tendrá un impacto mínimo en la infraestructura de tratamiento de aguas residuales existente, ya que la PTAR Roberto Bustamante tiene capacidad para 39 MGD (1,709 litros por segundo) y actualmente da tratamiento a un total de 29 MGD (1,271 litros por segundo) de aguas residuales.

El costo de la instalación de descargas domiciliarias desde las viviendas al sistema de alcantarillado sanitario no estaba incluido en los costos de construcción del nuevo sistema de alcantarillado sanitario. Actualmente, el costo total para instalar la descarga domiciliaria y cancelación del sistema *in situ* es de más de \$2,000 dólares estadounidenses, y típicamente los residentes de la vivienda son los responsables de cubrir el costo. Sin embargo, para aliviar la carga financiera de una población económicamente desfavorecida que está siendo servida por la nueva infraestructura, el LVWD está solicitando recursos PAC para cubrir un 85% de estos costos, que acelerará el acceso a los servicios básicos y ayudaran a cumplir los objetivos ambientales del Proyecto en general.

3.1.2. Alcance del proyecto

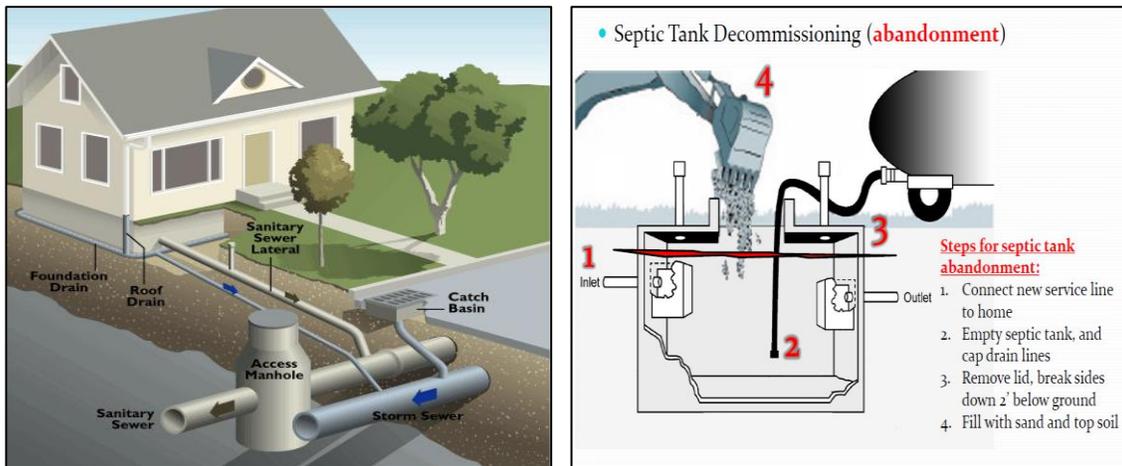
El Proyecto consiste en la instalación de conexiones domiciliarias que permitan canalizar las aguas residuales de los sistemas sépticos existentes hacia el nuevo sistema de alcantarillado, beneficiando a un total de 278 hogares o aproximadamente 996 habitantes que serán servidos por las tres fases del proyecto de construcción del alcantarillado. Adicionalmente, como parte de las obras contratadas, los sistemas sépticos *in situ* serán clausurados.

Para la clausura de los sistemas sépticos *in situ* se contempla la eliminación de los lodos residuales de los sistemas sépticos por parte de un transportista acreditado por la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (*Texas Commission on Environmental Quality*, TCEQ). Los lodos se retiran y luego se llevan a un lugar autorizado para recibir este tipo de residuos. Posteriormente, los sistemas sépticos normalmente son demolidos y se rellenan con arena hasta el nivel del suelo,

aunque en algunas ocasiones se tiene que retirar completamente la fosa séptica del predio. Algunas propiedades pueden tener más de un sistema séptico, en cuyo caso el contratista tiene que desmantelar todos los sistemas sépticos *in situ* que se encuentren en el domicilio.

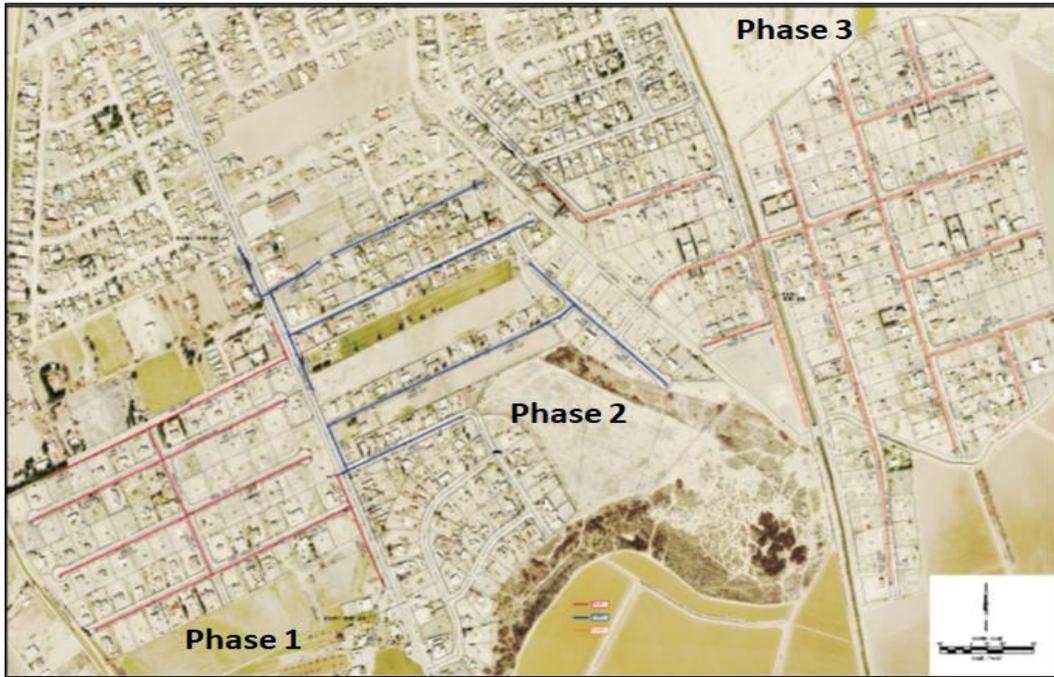
La Figura 2 muestra el esquema de las conexiones domiciliarias al sistema de alcantarillado sanitario y el proceso de clausura de las fosas sépticas.

Figura 2
DESCARGAS DOMICILIARIAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
Y CLAUSURA DE FOSAS SÉPTICAS



La Figura 3 muestra las tres etapas del Proyecto propuesto. Las conexiones residenciales y la subsecuente clausura de los sistemas sépticos serán completadas para las 278 casas existentes en el área del Proyecto.

Figura 3
ÁREA DEL PROYECTO



3.1.3. Factibilidad técnica

El diseño del sistema de alcantarillado sanitario para la colonia Rosa Azul, incluidas las descargas domiciliarias, cumple con las normas dispuestas por el Título 30 del Código Administrativo de Texas – Calidad Ambiental, Parte 1 – y el Capítulo 217 de TCEQ: Criterios de diseño para sistemas de saneamiento domésticos. TCEQ establece normas que rigen el diseño, las entregas, las operaciones, el mantenimiento, la construcción y la seguridad de estos sistemas. Las normas de diseño aplicables incluyen el dimensionamiento de la tubería, la pendiente y la cubierta mínima del tubo, el tamaño y el espaciamiento los pozos de visita, los materiales y plantillas de la tubería, etc. El propósito de las normas de TCEQ es garantizar que el agua residual fluya por el sistema a una velocidad adecuada, con el fin de reducir al mínimo las necesidades de operación y mantenimiento. Adicionalmente, las conexiones residenciales al alcantarillado han sido diseñadas en cumplimiento de la Sección 312 del Código Internacional de Plomería y se ha considerado el tamaño de la tubería, pendiente y la profundidad variante de la instalación del alcantarillado.

LVWD evaluó y consideró diversas alternativas para atender las necesidades de infraestructura del Área del Proyecto. Durante el proceso de elaboración del modelaje hidráulico y del proyecto ejecutivo del sistema de alcantarillado sanitario se evaluaron las opciones técnicas para determinar el diámetro, tipo de material y trazo de la tubería. En todo el sistema de alcantarillado sanitario de Rosa Azul se utilizará flujo por gravedad. Las nuevas descargas se conectarán al sistema de alcantarillado existente, en el que se utilizan tanto líneas por gravedad como cárcamos de bombeo con tubería a presión. Es importante considerar lo anterior en la instalación de las conexiones residenciales.

Las descargas domiciliarias al alcantarillado sanitario consisten en una atarjea o tubería inclinada de PVC de 4 pulgadas de diámetro que conecta al colector principal que corre a lo largo de la calle con cada domicilio, para que las aguas residuales fluyan de la vivienda al colector por gravedad. El diámetro de la tubería se seleccionó considerando las pendientes y velocidades adecuadas para evitar azolvamientos o condiciones sépticas en la línea, así como la sobre excavación o la necesidad de bombeo que pudieran incrementar el costo del Proyecto. En el caso del Proyecto propuesto, el material seleccionado para la infraestructura del sistema de alcantarillado sanitario y las descargas domiciliarias fue PVC, debido a su probada confiabilidad. Además, se instalarán registros y rejillas de ventilación de acuerdo con las prácticas estándares y los requisitos de los códigos de construcción.

3.1.4. Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía

Todas las obras se llevarán a cabo dentro de los derechos de vía o servidumbres de paso del organismo operador, por lo cual no es necesario adquirir terrenos ni derechos de vía adicionales. Los propietarios de las viviendas firmaron autorizaciones con Derechos de Entrada, permitiendo al contratista el ingreso temporal a sus predios para la realización de las obras.

3.1.5. Actividades clave del proyecto

La construcción del sistema del alcantarillado sanitario para la colonia Rosa Azul inició el 5 de agosto de 2019 y se espera que finalice el 28 de febrero de 2021. Las primeras dos de las tres etapas de la obra están listas para comenzar la instalación de las descargas domiciliarias y la clausura de los sistemas septicos *in situ*. Se prevé que una vez que se reciba el acta de inicio para la construcción de las descargas domiciliarias financiado por el PAC, la obra tardará aproximadamente 6 meses. En el Cuadro 2 se indican las fechas de las actividades clave del Proyecto.

Cuadro 2
ACTIVIDADES CLAVE DEL PROYECTO

Actividades clave	Situación actual
Autorizaciones ambientales - sistema de alcantarillado sanitario	Finalizado (8/feb/2018)
Proyecto ejecutivo	Finalizado (9/ago/2018)
Licitación*	Finalizada (25/may/2018)
Plazo de construcción	Duración estimada de 6 meses

*Contrato de instalación de conexiones por medio de ordenes de trabajo para el sistema de alcantarillado.

3.1.6. Administración y operación

La construcción, operación y administración del Proyecto propuesto quedará a cargo de LVWD. El organismo operador provee servicios de distribución de agua potable y alcantarillado y ha establecido procedimientos de operación y mantenimiento para ambos sistemas. Se han

celebrado convenios inter locales entre LVWD y EPW que permiten a LVWD comprar agua potable de EPW y enviar los caudales de aguas residuales recolectadas a EPW para su tratamiento.

LVWD fue constituido en 1986 como un distrito municipal de servicios públicos y ha trabajado para ampliar sus sistemas de agua potable y saneamiento a toda su área de servicio. Al 31 de julio de 2020, el organismo operador daba servicio a aproximadamente 18,925 tomas de agua y 15,788 descargas de alcantarillado sanitario. Para brindar un servicio adecuado a sus clientes, el organismo operador cuenta con personal de operaciones e ingeniería altamente capacitado, incluidos tres operadores de servicios de saneamiento certificados.

LVWD solicita constantemente fondos provenientes de subsidios y créditos de agencias locales, estatales y federales para ampliar y mejorar sus sistemas de agua potable y alcantarillado en las 210 millas cuadradas (544 kilómetros cuadrados) que constituyen el territorio del Distrito. El sistema de alcantarillado sanitario para la colonia Rosa Azul se construyó usando un crédito de TWDB. BDAN ha certificado tres proyectos anteriores de LVWD; dos de ellos se implementaron satisfactoriamente con recursos del Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF) para obras de alcantarillado y conexiones residenciales. En el caso del tercer proyecto de alcantarillado y saneamiento propuesto para la comunidad de Cuadrilla, el organismo operador decidió cambiar el enfoque y alcance del proyecto y, por lo tanto, planea implementar el proyecto haciendo uso de sus propios recursos.

3.2. Criterios ambientales

3.2.1. Efectos/Impactos ambientales y de salud

A. Condiciones existentes

Los habitantes de la colonia Rosa Azul, ubicada en la ciudad de Socorro, sólo cuentan con sistemas sépticos *in situ* deficientes para el manejo de sus aguas residuales. Estos sistemas *in situ* están en malas condiciones y con frecuencia presentan problemas de malos olores, rebosamientos y riesgo de contaminar los mantos acuíferos someros que son comunes en esta área.

Las enfermedades hídricas son causadas por microorganismos patógenos que se transmiten directamente como resultado de la disposición inadecuada de las aguas residuales y el suministro de agua insalubre. Una persona puede enfermarse si bebe agua contaminada con estos organismos; si tiene contacto con aguas residuales sin tratamiento; si ingiere alimentos sin cocinar que hayan estado en contacto con estas aguas, o si tiene malos hábitos de higiene que permiten la diseminación de la enfermedad por contacto humano directo o indirecto. El Cuadro 3 presenta las estadísticas sobre enfermedades hídricas en el condado de El Paso, Texas.

Cuadro 3
ESTADÍSTICAS SOBRE ENFERMEDADES HÍDRICAS EN EL CONDADO DE EL PASO, TEXAS

Enfermedad	Número de casos anuales				
	2012	2013	2014	2015	2016
Amibiasis intestinal	1	4	1	4	3
Campilobacteriosis	45	51	58	71	63
Criptosporidiosis	2	1	3	2	3
Shigellosis	60	31	23	24	39

Fuente: Sistema automatizado de vigilancia epidemiológica del Departamento de Salud y Servicios Sociales de Texas, consultado el 9 de mayo de 2019 (<https://www.dshs.texas.gov/idcu/default.shtm>).

B. Impactos del proyecto

El Proyecto ayudará a proteger la salud de la población y el acuífero local al coleccionar las aguas residuales generadas en la colonia Rosa Azul para su tratamiento adecuado, además de la clausura de los sistemas sépticos existentes. Las aguas residuales serán transportadas para su tratamiento a la PTAR Roberto Bustamante, una planta con un sólido historial de cumplimiento de todos los requisitos reglamentarios.

Específicamente, se prevé que el Proyecto genere los siguientes beneficios para el medio ambiente y la salud humana:

- Proporcionar acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento hasta a 278 hogares.
- La instalación de hasta 278 conexiones domiciliarias y la cancelación de, al menos, el mismo número de sistemas de saneamiento *in situ*.
- Eliminar descargas de aguas residuales sin tratamiento o con tratamiento inadecuado equivalentes a aproximadamente 0.1 mgd, (4.38 litros por segundo).⁶

C. Impactos transfronterizos

Debido a la colindancia de esta comunidad con las ciudades de El Paso y Juárez, México, se realizan cruces fronterizos frecuentes entre estas poblaciones. El Proyecto que se propone tendrá un efecto positivo directo en la salud de los habitantes de las ciudades de Socorro, El Paso, Ciudad Juárez, y toda la región en general, ya que ayudará a reducir el riesgo de la propagación de enfermedades hídricas causadas por la exposición a rebosamientos de descargas de agua residual sin tratamiento o inadecuadamente tratada, o la contaminación potencial de pozos para suministro de agua potable o para irrigación. Asimismo, la implementación del Proyecto propuesto permitirá reducir el potencial de contaminación de los cuerpos receptores locales que comparten los dos países, como es el caso del Río Grande/Río Bravo.

⁶ Con base en el informe final de ingeniería, se calcularon los caudales previstos usando la cifra de 100 galones per cápita diarios.

3.2.2. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental

El Proyecto corregirá las condiciones existentes de incumplimiento de los sistemas de saneamiento in-situ regulados por el Título 30, Capítulo 285 del Código Administrativo de Texas. Adicionalmente, las tareas de instalación y clausura requerirán el permiso e inspección de la autoridad local. En este caso, la ciudad de Socorro tiene un acuerdo inter local con el Condado de El Paso para vigilar el permiso, inspección, cumplimiento y clausura, incluyendo la disposición adecuada de los residuos líquidos con un transportista con licencia. La construcción de la conexión residencial de agua residual será realizada con un permiso de acceso temporal otorgado por cada propietario.

A. Autorizaciones ambientales

Debido a la naturaleza del Proyecto, no se requieren estudios ambientales o permisos.

Sin embargo, dado que la construcción de la infraestructura del sistema de alcantarillado sanitario para la colonia Rosa Azul se está financiando a través del Fondo Revolvente para Agua Limpia (*Clean Water State Revolving Fund*) administrado por TWDB, la obra está sujeta al proceso de autorización ambiental consignado en la Ley Nacional de Políticas Ambientales (*National Environmental Policy Act*, NEPA), (42 US Code §4321 *et seq*). En la Evaluación Ambiental (EA) preparada por TWDB se identifican los beneficios para la salud humana que se obtienen al mejorar los servicios de saneamiento y reducir la contaminación del agua proveniente de los pozos locales, así como los impactos positivos que se generan al aumentar las oportunidades económicas y la plusvalía de las propiedades. Con base en los hallazgos y conclusiones de la EA, el 8 de febrero de 2018 TWDB emitió un FONSI en el que se establece que el proyecto del sistema de alcantarillado sanitario no tendría ningún impacto negativo significativo para el medio ambiente de la zona fronteriza México-Estados Unidos. Aun cuando el alcantarillado no está incluido en el Proyecto propuesto para certificación, los resultados son aplicables ya que la construcción de las conexiones residenciales será conectada a la infraestructura de alcantarillado.

B. Medidas de mitigación

Si bien no se prevé que la implementación del Proyecto genere impactos negativos significativos al medio ambiente, se implementarán medidas de mitigación para atenuar los impactos menores y temporales que haya durante la construcción y operación del proyecto. Con la aplicación de las mejores prácticas de gestión descritas en las especificaciones técnicas del Proyecto se reducirán al mínimo los impactos temporales relacionados con la construcción de la obra.

- Aplicación de agua para reducir la emisión de partículas de polvo y la erosión del suelo.
- La construcción se programará en horario de las 8:00 a las 17:00 para evitar molestias prolongadas por ruido.
- Afinación de los vehículos para reducir las emisiones y el ruido.
- Colocación de letreros y señalización preventivos para evitar posibles situaciones de peligro.
- El contratista tomará las medidas pertinentes para evitar en todo momento el ingreso de flujos superficiales a las excavaciones abiertas, incluidos los flujos de cauces de agua o los flujos terrestres generados durante o después de episodios de lluvia o tormenta.

- Todos los derrames y materiales contaminantes serán retirados del sitio de la obra y eliminados o enviados a una planta de manejo de residuos autorizada, de conformidad con la normatividad vigente.

El impacto de la implementación del Proyecto propuesto será en general positivo.

C. Tareas y autorizaciones ambientales pendientes

No hay autorizaciones ambientales pendientes.

3.3. Criterios financieros

El costo total del Proyecto se estima en \$590,750 dólares, lo cual incluye el financiamiento para la construcción de las descargas domiciliarias y la clausura de los sistemas sépticos. El Promotor ha solicitado al BDAN recursos no reembolsables del Programa de Apoyo a Comunidades (PAC) por una cifra no mayor al 90% del costo del Proyecto. En el Cuadro 4 se presenta el desglose de los costos del Proyecto, así como las fuentes de financiamiento.

Cuadro 4
FUENTES Y USOS DE FONDOS
 (Dólares de EE.UU.)

Usos	Monto	%
Construcción*	\$ 590,750	100
TOTAL	\$ 590,750	100
Fuentes	Monto	%
LVWD	\$ 90,750	15
Recursos del PAC de BDAN	500,000	85
TOTAL	\$ 590,750	100

* Incluye las descargas domiciliarias, la clausura de fosas sépticas/pozos negros y otros costos diversos.

El Proyecto propuesto cumple con todos los criterios del PAC. Se ubica en la región fronteriza entre México y Estados Unidos que atiende el BDAN, su promotor es una entidad pública y se trata de obras en uno de los sectores ambientales admisibles para el financiamiento del BDAN. Además, dado que el Proyecto dará acceso por primera vez al alcantarillado sanitario a zonas que actualmente no cuentan con este servicio, se considera una prioridad conforme a lo dispuesto en los lineamientos del PAC. Como se muestra en el cuadro anterior, el Promotor se compromete a aportar recursos para cubrir más del 10% de los costos del Proyecto, como se establece en los requisitos del programa.

4. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN

4.1 Consulta pública

El 21 de octubre de 2020, el BDAN publicó el borrador de la propuesta de certificación y financiamiento del Proyecto para brindar a la sociedad civil la oportunidad de presentar comentarios durante un período de 14 días. Los siguientes documentos relativos al Proyecto están disponibles para consulta pública previa solicitud:

- Hoja de diseño de nueva línea de alcantarillado, LVWD
- Evaluación Ambiental y Hallazgo de Ningún Impacto Ambiental (FONSI), TWDB, 8 de febrero de 2018.

4.2 Actividades de difusión

El promotor promovió el proyecto en varias de sus reuniones de consejo para informar de sus avances y realizó una reunión comunitaria para el proyecto el 23 de abril de 2017. Las reuniones fueron abiertas al público en general y las agendas estuvieron disponibles con anticipación. Adicionalmente, se realizó un sistema de licitación para el contrato del sistema de alcantarillado y conexiones, ofreciendo una oportunidad adicional para que el público interesado pudiera tener conocimiento del proyecto.

Asimismo, se realizó una investigación en los medios de comunicación en relación con el proyecto. No se encontraron menciones relacionadas con el proyecto y no se detectó ninguna oposición al proyecto.