PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA CENTRO DE SABINAS, COAHUILA

Presentada: 18 de septiembre de 2015

PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA CENTRO DE SABINAS, COAHUILA

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO 2

1. ELEGIBILIDAD 4

2. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN

2.1 Criterios técnicos

2.1.1. Descripción del proyecto 4

2.1.2. Factibilidad técnica 9

2.1.3. Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía 9

2.1.4. Administración y operación 10

2.2 Criterios ambientales

2.2.1. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental 11

2.2.2. Efectos / impactos ambientales 12

2.3 Criterios financieros

2.3.1. Fuentes y usos de fondos 14

2.3.2. Cumplimiento de los criterios del programa 14

2.3.3. Conclusión 15

3. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN

3.1 Consulta pública 15

3.2 Actividades de difusión 16

RESUMEN EJECUTIVO

REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA CENTRO DE SABINAS, COAHUILA

Proyecto:	El proyecto propuesto consiste en la rehabilitación de una porción de la infraestructura de alcantarillado sanitario en la zona centro en la ciudad de Sabinas, Coahuila (el "Proyecto").
Objetivo del proyecto:	El propósito del proyecto es eliminar las descargas de agua residual sin tratamiento mediante la rehabilitación de la infraestructura deteriorada de alcantarillado sanitario en la zona centro de la ciudad y así contribuir a la reducción de la contaminación del agua y del riesgo de enfermedades hídricas.
Resultados previstos del Proyecto:	Se espera que el Proyecto genere beneficios para la salud humana y el medio ambiente al reducir el riesgo de contacto con aguas residuales sin tratamiento, así como al eliminar las condiciones sépticas causadas por la edad y el deterioro de la infraestructura. El mejoramiento de los servicios beneficiará directamente a 462 descargas del sistema de alcantarillado sanitario.
Población beneficiada:	Se estima que directamente se verán beneficiados 3,027 habitantes en la ciudad de Sabinas, Coahuila.[1]
Promotor:	Municipio de Sabinas, Coahuila, por conducto del Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento de Sabinas (SIMAS).
Costo del proyecto:	$728,138 dólares.[2]
Recursos del BDAN:	Hasta $500,00 dólares en recursos no reembolsables del Programa de Apoyo a Comunidades (PAC) del BDAN para cubrir el 68.7% de los costos del proyecto en pesos.

[1] Fuente: Proyecto ejecutivo.
[2] Salvo que se indique lo contrario, todas las cifras en dólares de Estados Unidos de América se cotizan a un tipo de cambio de 14.50 pesos por dólar.

Usos y fuentes de fondos:
(Dólares de EE.UU.)

Usos	Monto	%
Construcción*	$728,138	100
TOTAL	**$728,138**	**100**
Fuentes	**Monto**	**%**
Municipio de Sabinas / SIMAS	$228,138	31.3
Recursos del PAC del BDAN	500,000	68.7
TOTAL	**$728,138**	**100**

* Incluye los costos relacionados con la construcción e impuestos al valor agregado (I.V.A).

PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA CENTRO DE SABINAS, COAHUILA

1. ELEGIBILIDAD

A A A

El Proyecto pertenece a la categoría admisible de aguas residuales.

A A A

El Proyecto se ubica en la ciudad de Sabinas que se encuentra en la región noreste del estado de Coahuila, aproximadamente a 112 kilómetros de la frontera con Estados Unidos.

A A AA A A

El promotor del Proyecto es el Gobierno Municipal de Sabinas, Coahuila, por conducto del Sistema Municipal de Agua y Saneamiento de Sabinas (SIMAS el "Promotor"). El SIMAS es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Municipal de Sabinas, Coahuila, con personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con su decreto de creación de fecha 23 de julio de 2010. El SIMAS tiene la autoridad legal para construir, rehabilitar, ampliar, administrar, operar, conservar y mantener los sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario y saneamiento de Sabinas, Coahuila.

2. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN

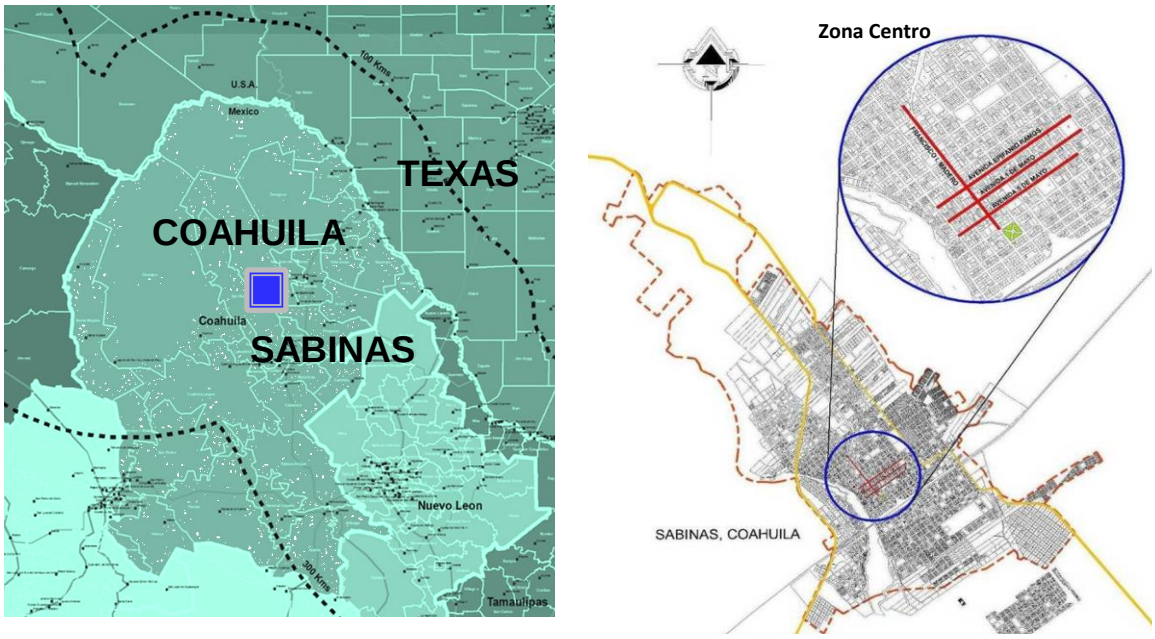
2.1. CRITERIOS TÉCNICOS

2.1.1 Descripción del proyecto

A

La comunidad de Sabinas se ubica en la zona noreste del estado de Coahuila, en la región Carbonífera. Se encuentra aproximadamente a 112 km al suroeste de la ciudad de Piedras Negras, Coahuila y aproximadamente 114 km al norte de Monclova, Coahuila. La figura 1 muestra la ubicación aproximada del Proyecto.

Figura 1
MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



A A A A A

Conforme a los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en ese año la ciudad de Sabinas tenía una población de 54,905 habitantes. De acuerdo con las proyecciones de población realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), se estima en 2015 una población de 60,467 habitantes en la localidad.

De acuerdo con el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), la población económicamente activa en la ciudad de Sabinas en 2010 se estimó en 23,342 habitantes, mientras que el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita anual del 2005 fue equivalente a $9,770 dólares PPC.[3] Según el censo económico del INEGI en 2014, la actividad económica del Municipio de Sabinas radica principalmente en la manufactura, la minería, la agricultura, la ganadería, y la prestación de servicios.

A continuación se describe la situación que guardan los servicios públicos en Sabinas.

[3] Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México (PNUD). El PIB per cápita se expresa en dólares ajustados por paridad del poder de compra (PPC) para considerar las diferencias en niveles de precios entre países. Dentro del cálculo del Índice de Desarrollo Humano estimado por el PNUD, el PIB per cápita refleja el nivel de ingreso. http://inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/65/1/images/siha_2_2_4.xls

Cuadro 1
SERVICIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUCTURA BÁSICA*

Sistema de agua potable	
Cobertura	97 %
Fuente de abastecimiento	Agua subterránea de 3 pozos profundos, con un sistema de cloración
Número de tomas	21,295
Sistema de alcantarillado sanitario	
Cobertura	75 %
Número de conexiones	15,971
Saneamiento	
Cobertura	0 %
Planta de tratamiento	Situación: En construcción; se proyecta una cobertura de tratamiento del 100%; se estima que finalice en el 31 de diciembre de 2015 Proceso: Lodos activados con aireación extendida Capacidad: 80 lps (1er etapa)
Residuos sólidos	
Cobertura de recolección	100 %
Disposición final	Tiradero a cielo abierto, mediante un tajo carbonero abandonado y adaptado.
Pavimentación	
Cobertura	70 %

*Fuente: SIMAS, 2015.
** Se calculó en base al número de tomas y descargas domiciliarias.

A A AA A

El sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad de Sabinas tiene una cobertura aproximada del 75% y lo constituye una red de atarjeas, subcolectores, colectores y emisores. Actualmente, se estima que existen 15,971 descargas domiciliarias.[4] El agua residual recolectada en Sabinas se descarga en los arroyos Blanco o Aguililla, conforme a un título de concesión autorizado por un período fijo, el cual concluye en 2017.[5]

Con el fin de hacer frente a la falta de saneamiento adecuado en la localidad, el Estado de Coahuila, por conducto de la Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento de Coahuila (CEAS), está construyendo una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) con un sistema mecanizado de lodos activados mediante el proceso de aireación extendida. La primera fase de la planta tendrá una capacidad instalada de 80 litros por segundo (lps) y en la segunda fase se planea incrementar la capacidad instalada a 120 lps. El efluente tratado cumplirá con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas nacionales y tierras. Se espera que

[4] Fuente: SIMAS, 2015.
[5] Título de Concesión No. 3.6.2-1/72 de fecha 2 de febrero de 1972, otorgado por la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH).

el efluente tratado eventualmente llegue al río Sabinas, por lo que se solicitó ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) un permiso de descarga, el cual está actualmente en proceso.[6] La primera fase de la PTAR tiene un avance de aproximadamente el 70% y se espera concluirla para diciembre de 2015.[7] La planta de tratamiento tendrá una capacidad suficiente para tratar el flujo total de aguas residuales recolectado por el sistema de alcantarillado.

Además de necesitar instalaciones adecuadas para el tratamiento del agua residual, el sistema de alcantarillado sanitario en el centro de la ciudad, construido en 1954, ya ha rebasado su vida útil. En dos estudios de planeación desarrollados por el Promotor, "*Plan Maestro para las Mejoras de Agua Potable y Alcantarillado en la Región Carbonífera del Estado de Coahuila"* y *"Adecuación y Ampliación de las Redes de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, Municipio de Sabinas en el Estado de Coahuila"* se identificaron y recomendaron mejoras al sistema de alcantarillado. Los hallazgos de estos estudios señalan que en muchas áreas del sistema de alcantarillado, las tuberías están completamente deterioradas o muy desgastadas. En consecuencia, son muy comunes los colapsos de tubería y los derrames de aguas negras, las cuales constituyeron un peligro inmediato para el medio ambiente y para la salud de los habitantes locales. Además, los costos de operación y mantenimiento del organismo operador se han visto incrementados por cubrir las reparaciones correspondientes.

Las mejoras a la infraestructura iniciaron en los colectores principales, como el colector "Dr. Ramos Arizpe", el cual se rehabilitó en 2008 y actualmente opera adecuadamente.[8] El SIMAS planea continuar con la rehabilitación del sistema de alcantarillado en las áreas que descargan a este colector a través de un programa multianual de inversiones que será coordinado con la CEAS.

Las líneas de alcantarillado seleccionadas para rehabilitarse en el marco de este Proyecto están conectadas al colector "Dr. Ramos Arizpe". En varios tramos de las mismas se sufren colapsos frecuentes y azolvamientos importantes que inciden negativamente en el comportamiento hidráulico de la red al reducir la velocidad de caudal, lo que propicia la sedimentación y condiciones sépticas dentro de la red.

Para solucionar la problemática ambiental y de salud humana generada por el mal funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario, lo que constituye un riesgo de contacto directo con aguas residuales sin tratamiento, así como de contaminación de aguas superficiales y subterráneas, el R. Ayuntamiento de Sabinas, en Junta de Cabildo celebrada el 6 de agosto de 2014 aprobó la ejecución del Proyecto de Rehabilitación del Sistema de Alcantarillado Sanitario en la Zona Centro de Sabinas, Coahuila.[9]

A ***A***

[6] Solicitud No. COA-L-0071-20-02-15 tramitada por la Delegación de la CONAGUA en Saltillo, el 20 de febrero de 2015).
[7] Ficha Técnica de la CEAS Coahuila del 3 de agosto de 2015.
[8] Oficio No. OF/PM/0125/2015, de fecha 12 de febrero de 2015, girado por el Municipio de Sabinas.
[9] Acta de Cabildo No. 20 de fecha 6 de agosto de 2014, Presidencia Municipal de Sabinas, Coahuila.

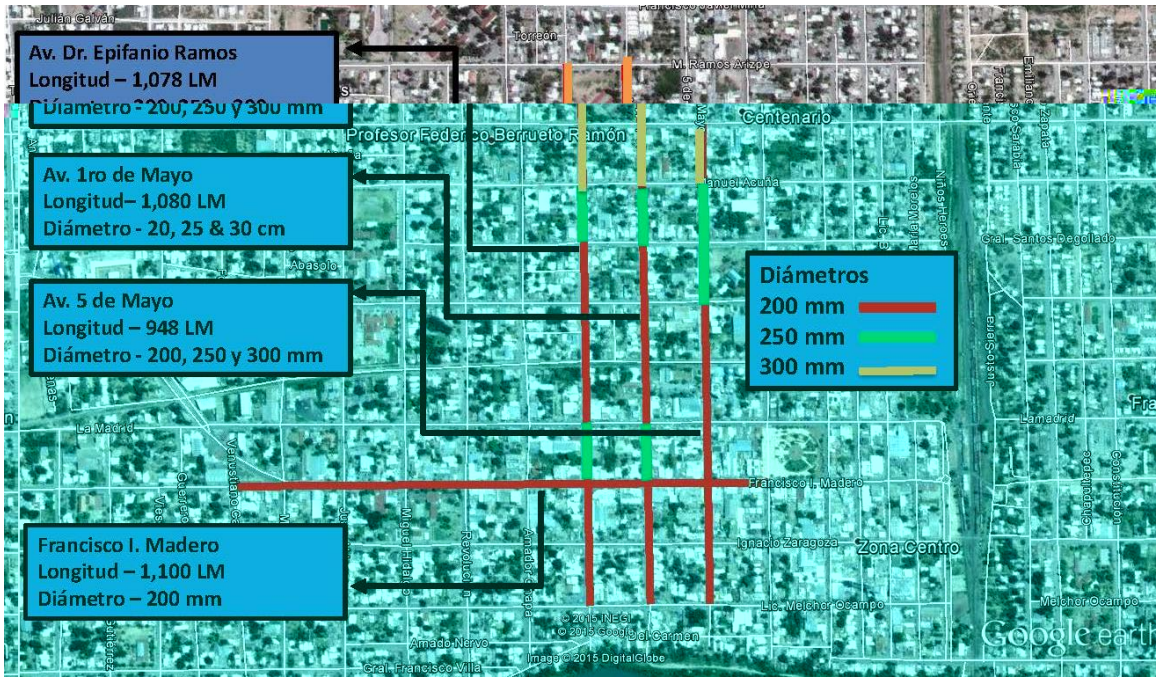
AA A A A

El Proyecto incluye los siguientes componentes:

- Reposición de 2,868 metros de redes de atarjeas con tubería de PVC de 200 milímetros de diámetro;
- Reposición de 1,338 metros de subcolectores y colectores con tubería de PVC de 250 y 300 milímetros de diámetro; y
- Reposición de 462 descargas.

La figura 2 muestra un esquema general de los componentes del proyecto:

Figura 2
ZONA DE PROYECTO



Los permisos de construcción fueron tramitados por el SIMAS. En el Cuadro 2 se muestra el calendario que se propone para la ejecución de las actividades principales del Proyecto.

Cuadro 2
ETAPAS CLAVE DEL PROYECTO

Etapas Clave	Situación
Inicio de licitación para construcción	Prevista para el 4$^{to.}$ trimestre de 2015
Periodo de construcción	Seis meses

2.1.2. Factibilidad técnica

A A A

Los proyectos ejecutivos de las obras fueron elaborados conforme a las especificaciones técnicas del Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Subdirección General Técnica de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). La COCEF y el BDAN efectuaron una evaluación técnica de los mismos y verificó que los diseños cumplieron con los lineamientos y reglamentos correspondientes.

A

Durante el proceso de elaboración del modelaje hidráulico y del proyecto ejecutivo se evaluaron las opciones técnicas para identificar la tecnología más apropiada y determinar el diámetro, el tipo de material y el trazo de la tubería. En dicha evaluación se consideraron el trazo de líneas existentes de alcantarillado, así como los siguientes factores:

- Deficiencias hidráulicas en las líneas existentes;
- Confiabilidad de los materiales y del equipo
- Capacidad hidráulica del colector que recibirá el caudal de las líneas rehabilitadas.
- Continuidad del proceso hidráulico;
- Costos de inversión y de operación y mantenimiento (O/M).
- Aplicación de prácticas sustentables.

El diámetro de la tubería fue seleccionado de acuerdo con las pendientes y velocidades apropiadas para prevenir sedimentación y taponamientos, condiciones sépticas, sobre-excavaciones o la necesidad de infraestructura de bombeo que pudiera incrementar el costo del Proyecto. Los gastos pico y máximos instantáneos fueron considerados con el fin de evitar flujos excedentes. El análisis también consideró el uso de materiales que cumplen con las normas vigentes. Se evaluó el posible uso de polietileno, PVC y asbesto-cemento, tomando en cuenta sus características en relación con el tipo de suelo. Para este Proyecto, el PVC fue el material seleccionado, debido a su probada confiabilidad y por ser compatible con la infraestructura existente.

2.1.3. Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía

Todas las obras a construir se realizarán en derechos de vía municipales existentes. No es necesario adquirir predios o derechos de vía adicionales para la ejecución del Proyecto.[10]

El SIMAS obtuvo de la Dirección Municipal de Urbanismo y Obras Públicas la licencia de construcción para la rehabilitación de la red de alcantarillado sanitario.

[10] Oficio No. OF/PM/0127/2015 de fecha 12 de febrero de 2015 del Gobierno Municipal de Sabinas.

2.1.4. Administración y operación

La administración y operación del Proyecto quedará a cargo del SIMAS que cuenta con los recursos y el personal necesarios para estos fines, incluyendo la licitación y supervisión de la obra durante la ejecución del Proyecto.

El SIMAS da servicio a aproximadamente 21,295 tomas de agua potable y a 15, 971 conexiones al alcantarillado. El organismo operador cuenta con un Manual de Operación y Mantenimiento que cubre los procedimientos necesarios para asegurar una operación adecuada del sistema de alcantarillado, incluyendo la infraestructura a ser rehabilitada.

Los costos de operación y mantenimiento actuales y proyectados que corresponden a todo el sistema de alcantarillado sanitario se muestran en el Cuadro 3. Los costos de operación y mantenimiento previstos para los componentes del Proyecto se presentan en el Cuadro 4.

Cuadro 3
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
(Mx$)

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldos y salarios	667,588	700,967	736,015	772,816	811,457	852,030
Combustible	132,886	139,530	146,507	153,832	161,524	169,600
Material hidráulico	259,834	272,826	286,467	300,790	315,830	331,621
Mantenimiento	355,496	373,271	391,935	411,531	432,108	453,713
Total	**1,415,804**	**1,486,594**	**1,560,924**	**1,638,969**	**1,720,919**	**1,806,964**

Fuente: SIMAS.

Cuadro 4
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRESPONDIENTES A LOS COMPONENTES DEL PROYECTO
(Mx$)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sueldos y salarios	7,010	7,360	7,728	8,115	8,520	8,946
Combustible	1,395	1,465	1,538	1,615	1,696	1,781
Material hidráulico	2,728	2,865	3,008	3,158	3,316	3,482
Mantenimiento	3,733	3,919	4,115	4,321	4,537	4,764
Total	**14,866**	**15,609**	**16,389**	**17,209**	**18,069**	**18,973**

Fuente: SIMAS.

De acuerdo con el Promotor, las proyecciones del presupuesto cubrirán los gastos de operación y mantenimiento de la infraestructura de alcantarillado rehabilitada, los cuales se proyectaron

con un incremento del 5% anual. No se anticipa que se requieran ajustes a las tarifas como resultado a la ejecución del Proyecto.

El SIMAS ha administrado de manera constante un presupuesto operativo anual suficiente para hacer frente a las actividades de operación y mantenimiento de su sistema de alcantarillado sanitario, incluyendo los fondos complementarios requeridos para llevar a cabo el Proyecto propuesto. El Promotor ha indicado que tiene los fondos suficientes y una estructura contable adecuada para cumplir con las condiciones establecidas para recibir los recursos no reembolsables del PAC.[11]

En el caso de la planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra en construcción, una vez concluidas las etapas de puesta en marcha y estabilización de la misma, la CEAS se comprometió a asegurar que tenga suficientes recursos y capacidad operativa. La CEAS pretende obtener subsidios federales en materia de saneamiento ambiental y el Gobierno Municipal buscará la comercialización de las aguas residuales tratadas disponibles de la PTAR.[12]

2.2. CRITERIOS AMBIENTALES

2.2.1. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental

AA A A

De conformidad con los reglamentos de la Subsecretaría de Gestión Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Coahuila (SEMA), el 24 de marzo del 2015, esta agencia emitió el oficio No. SGA 540/2015, mediante el cual se estableció que el Proyecto no requiere una autorización o evaluación de impacto ambiental.

Debido a que el Proyecto será construido sobre el trazo de infraestructura existente dentro de zonas impactadas por la construcción del sistema de alcantarillado en 1954, no es necesaria una consulta con el Instituto Nacional de Antropología e Historia de México (INAH). No se prevé perturbar vestigios históricos o culturales.

Adicionalmente, el Proyecto deberá cumplir durante su operación con la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, que establece los niveles máximos permisibles de contaminantes para las descargas de aguas residuales a sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

A AA A A A

Como se indica en el oficio emitido por la SGA de la SEMA, no es necesario realizar estudios ambientales para este Proyecto.

AA A A A

[11] Oficio No. OF PM-0265-2015 del 20 de marzo de 2015.
[12] Oficio No. CEAS-DG/0256/15 de fecha 29 de abril de 2015.

No hay autorizaciones o tareas ambientales pendientes.

A A A

Como se estableció anteriormente, en el Oficio No. SEMA 509/2014 emitido por la SEMA el 1º de abril de 2014, el Proyecto no requiere autorización ambiental.

2.2.2. Efectos / impactos ambientales

A AA A A AA A

Debido a que la red de alcantarillado sanitario en la zona centro de Sabinas ha rebasado su vida útil, el funcionamiento hidráulico de la red de atarjeas y colectores se ha visto afectado, presentando colapsos y azolves en las tuberías, situación que provoca discontinuidad en el flujo hidráulico y en algunos tramos derrames de agua residual sin tratamiento en los pozos de visita.

El propósito del Proyecto es proporcionar una adecuada infraestructura de alcantarillado sanitario para prevenir los derrames de aguas residuales sin tratamiento y contribuya a una operación eficiente y segura del sistema de alcantarillado sanitario en la zona centro de la ciudad. La disponibilidad de infraestructura de alcantarillado sanitario apropiada protege la salud de los residentes y previene la contaminación de los recursos naturales, localmente y aguas abajo. En particular, las mejoras propuestas en el sistema de alcantarillado sanitario garantizarán un servicio confiable para 462 descargas domiciliarias.

*Mitigación de riesgos**A***

Solamente se anticipan impactos menores al medio ambiente durante la construcción del Proyecto, siempre y cuando las tareas se realicen de acuerdo con las mejores prácticas de gestión. Los impactos que podrían presentarse durante la etapa de construcción son:

- Emisiones de polvo a la atmosfera;
- Emisiones de gases por la maquinaria de construcción; y
- Obstrucción temporal de calles y presencia de trabajadores en la zona.

Las medidas de mitigación que aplicarán son:

- Aplicación de agua tratada para reducir la emisión de polvo a la atmosfera;
- Afinación de los vehículos para reducir las emisiones; y
- Colocación de letreros y señalización preventivos para evitar posibles situaciones de riesgo.

*Conservación de recursos naturales**A***

El Proyecto contribuye a la conservación de los recursos naturales mediante la reducción de riesgos de contaminación de los recursos hidráulicos y del suelo. La infraestructura operará por gravedad; de ésta forma no se incrementará la demanda de energía.

Alternativa de no acción

La alternativa de no acción no fue considerada como viable, ya que de no rehabilitar el sistema de alcantarillado, esto resultaría en demasiada sedimentación en los pozos de visita y las redes, malos olores y más derrames de aguas residuales, lo que implica un riesgo al medio ambiente y a la salud de los habitantes, así como a las comunidades y poblaciones de las regiones aledañas al área del Proyecto.

A AA A A AA A A

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

Las estadísticas sobre la salud humana en la zona de Sabinas son limitadas; sin embargo, se cuenta con información de los Anuarios de Morbilidad 1984-2014 publicados por la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, en donde se reportan los indicadores de morbilidad para el estado de Coahuila. El Cuadro 5 presenta información de las principales causas de enfermedades transmisibles en Coahuila durante el período 2009-2013, las cuales generalmente se relacionan con enfermedades de origen hídrico.

Cuadro 5
PRINCIPALES CAUSAS DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN EL ESTADO DE COAHUILA

Enfermedad	2009		2010		2011		2012		2013	
	Casos	Número	Casos	Número	Casos	Número	Casos	Número	Casos	Número
Infessiones intestinales por otros organismo y mal definadas	133,393	2	157,196	2	157,796	2	175,476	2	162,647	2
Amebiasis intestinal	6,757	13	6,510	13	5,707	13	5,642	14	4,478	14
Otras helmintiasis	2,504	18	2,648	18						
Fiebre tifoidea	2,683	17	2,563	19	2,794	20	3,095	19	2,651	18
Fiebre paratifoidea y otras salmonelosis	13,607	8	11,610	8	9,528	10	10,745	9		

Fuente: Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, Anuarios de Morbilidad.
http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/dgae/infoepid/inicio_anuarios.html

Existe un riesgo de contacto debido a los escurrimientos de aguas residuales sin tratamiento, el cual incrementa la vulnerabilidad de los habitantes de la zona a enfermedades de origen hídrico. Las mejoras a la infraestructura a ser implementadas por medio de este Proyecto reducirán este riesgo y en consecuencia prevendrán posibles amenazas a la salud. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el acceso a los servicios de agua potable y de

saneamiento, así como las prácticas óptimas de higiene, pueden reducir la morbilidad por ascariasis en un 29% y la relacionada con la diarrea en un 32%.[13]

A

Debido a la distancia de la comunidad de Sabinas a la frontera entre Estados Unidos y México, no se prevén impactos transfronterizos.

2.3. CRITERIOS FINANCIEROS

2.3.1. Fuentes y usos de fondos

El costo total del Proyecto se estima en $728,138 dólares, cifra que incluye los gastos relacionados con la construcción y los impuestos al valor agregado (I.V.A.). El Promotor del proyecto solicitó al BDAN recursos no rembolsables por $500,000 dólares a través del Programa de Apoyo a Comunidades (PAC) para integrar la estructura financiera del Proyecto. En el Cuadro 5 se desglosan las fuentes de recursos para financiar el Proyecto.

Cuadro 6
COSTO DEL PROYECTO Y FUENTES DE FONDOS
(Dólares de EE.UU.)

Usos	Monto	%
Construcción*	$ 728,138	100.0
TOTAL	**$ 728,138**	**100.0**
Fuente	**Monto**	**%**
Municipio de Sabinas / SIMAS	$ 228,138	31.3
Recursos del PAC del BDAN	500,000	68.7
TOTAL	**$ 728,138**	**100.0**

*Incluye los costos relacionados con la construcción e IVA.

2.3.2 Cumplimiento con los criterios del programa PAC

El Proyecto cumple con todos los criterios del PAC. Se ubica en la región fronteriza entre México y Estados Unidos que atienden la COCEF y el BDAN, su promotor es una entidad pública y se trata de una obra en uno de los sectores ambientales admisibles para el financiamiento del BDAN. Además, como proyecto de alcantarillado sanitario, se considera una prioridad conforme a lo dispuesto en los lineamientos del PAC. Como se muestra en el cuadro anterior, el Promotor se ha comprometido a cubrir con sus propios recursos más del 10% del costo del Proyecto, requerido por el programa.

[13] Fuente: OMS, Relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud; Hechos y cifras –actualización de noviembre de 2004 (http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/facts2004/es/index.html).

Todos los permisos y autorizaciones requeridas han sido obtenidos por el Promotor del Proyecto, quien está listo para iniciar la licitación para la construcción, una vez que los fondos sean aprobados. Al término del Proyecto, se estima que 3,027 habitantes se beneficiarán directamente por las mejoras al servicio de alcantarillado sanitario.

2.3.3. Conclusión

Con base en lo anterior, el BDAN propone otorgar al SIMAS recursos no rembolsable del PAC por hasta $500,000 dólares para la construcción del Proyecto.

3. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN

3.1. CONSULTA PÚBLICA

El 24 de agosto de 2015, la COCEF publicó el borrador de la propuesta de certificación y financiamiento para brindar a la sociedad civil la oportunidad de presentar comentarios durante un periodo de 14 días. Los siguientes documentos relacionados con el Proyecto están disponibles para consulta a solicitud previa:

- Proyecto ejecutivo de la Rehabilitación del Sistema de Alcantarillado Sanitario en la Zona Centro de Sabinas, Coahuila, elaborado por E G J Construcción y Urbanización en 2015.
- Oficio No. 540/2015 emitido por la Subsecretaria de Gestión Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Coahuila, de fecha 24 de marzo de 2015.
- Acta de Cabildo No. 20 de fecha 6 de agosto de 2014, Presidencia Municipal de Sabinas, Coahuila.
- Oficio No. OF/PM/0125/2015 de fecha 12 de febrero de 2015, girado por el Gobierno Municipal de Sabinas.
- Título de concesión número 3.6.2-1/72 y fecha de 2 de febrero de 1972, otorgado por la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH).
- Copia electrónica de la recepción del Expediente No. COA-L-0071-20-02-15 de fecha de 20 de febrero de 2015, tramitado en la Dirección Local Coahuila de la CONAGUA
- Ficha Técnica del 3 de agosto del 2015 elaborada por la CEAS de Coahuila.
- Oficio No. OF/PM/0127/2015 de fecha 12 de febrero de 2015 del Gobierno Municipal de Sabinas.
- Oficio No. CEAS-DG/0256/15, emitido por la CEAS el 29 de abril de 2015.
- Oficio No. OF PM-0265-2015 del 20 de marzo de 2015, girado por el Gobierno Municipal.

El plazo de consulta pública de 14 días concluyó el 7 de septiembre de 2015, no habiéndose recibido comentario alguno.

3.2. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Como práctica habitual, el SIMAS informa y solicita la aprobación a su Consejo de Administración respecto a los proyectos que se financian con recursos provenientes de programas federales, del Gobierno del Estado, del Gobierno 0 0 10TJEcipfinl

de

municipio de Sabinas al del BDAN para la realización del proyecto de rehabilitación de la red de drenaje sanitario en Sabinas, Coahuila".
http://espacionoticias.blogspot.mx/2014/08/entraria-sabinas-programa-del-natbank.html

- *Infonor Coahuila, Diario Digital* (17 de mayo de 2014) *"Recurren a fondos internacionales para rehabilitar drenaje".* La nota se centró en la gestión del alcalde de Sabinas para obtener subsidios del BDAN para la rehabilitación del sistema de alcantarillado sanitario en la ciudad.
http://www.infonor.com.mx/index.php/carbonifera/9/60433-recurren-a-fondos-internacionales-para-rehabilitar-drenaje

No se identificó oposición al Proyecto en la investigación en los medios de comunicación y los artículos demostraron que se ha dado al público actualizaciones respecto de la información del Proyecto y de los esfuerzos para obtener fondos para solventar las necesidades de rehabilitación del sistema de alcantarillado.