



**PROPUESTA DE  
CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO**

**MEJORAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO EN NUEVO PROGRESO, TAMAULIPAS**

*Presentada: 16 de febrero de 2024*



## ÍNDICE

<b>NOTA INTRODUCTORIA</b> .....	1
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	3
<b>1. OBJETIVO Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO</b> .....	4
<b>2. ELEGIBILIDAD</b> .....	4
2.1. Tipo de proyecto .....	4
2.2. Ubicación del Proyecto .....	4
2.3. Promotor del Proyecto y autoridad legal.....	5
<b>3. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN</b> .....	6
3.1. Criterios técnicos .....	6
3.1.1. Perfil general de la comunidad.....	6
3.1.2. Alcance del Proyecto .....	9
3.1.3. Factibilidad técnica .....	9
3.1.4 Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía .....	9
3.1.5. Actividades clave del Proyecto.....	10
3.1.6. Administración y operación .....	10
3.2. Criterios ambientales .....	11
3.2.1. Efectos/impactos ambientales y de salud .....	11
A. Condiciones existentes .....	11
B. Impactos del proyecto.....	13
C. Impactos transfronterizos.....	14
3.2.2. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental ...	14
A. Autorizaciones ambientales .....	14
B. Medidas de mitigación .....	15
C. Tareas y autorizaciones ambientales pendientes.....	15
3.3. Criterios financieros .....	15
<b>4. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN</b> .....	16
4.1. Consulta pública .....	16
4.2. Actividades de difusión .....	16
<b>5. RECOMENDACIÓN</b> .....	17

## NOTA INTRODUCTORIA

Una de las principales preocupaciones de la relación bilateral entre México y Estados Unidos es la contaminación que resulta en un impacto transfronterizo, como las descargas de aguas residuales sin tratamiento que fluyen a los cuerpos de agua que comparten los dos países. El NADBank desempeña un papel fundamental en el financiamiento de obras de mejoramiento destinadas a eliminar las descargas sin tratamiento en regiones de alta prioridad conocidas como “puntos críticos”, entre los cuales se incluyen no solo grandes municipios como Tijuana, Mexicali, Nogales, Ciudad Juárez y Nuevo Laredo, sino también comunidades más pequeñas como Nuevo Progreso, entre otras. Las descargas de aguas residuales sin tratar al río Bravo son especialmente perjudiciales porque el cuerpo de agua superficial que las recibe también es una fuente de abastecimiento de agua potable para las comunidades ubicadas aguas abajo en ambos lados de la frontera.

En la ciudad de Nuevo Progreso, el sistema de alcantarillado sanitario cubre aproximadamente el 89% de la población de la ciudad y funciona totalmente por gravedad. Una estación de bombeo y un emisor a presión bombeaban las aguas negras hasta una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) regional ubicada en la ciudad de Río Bravo. Después de algunos años de operación, el colector comenzó a presentar fugas a lo largo de su trayectoria, por lo cual el organismo operador dejó de utilizar el sistema. Esto provocó que la estación de bombeo sufriera daños por corrosión y posteriormente por actos de vandalismo. Actualmente, las aguas residuales que recolectan en la ciudad se descargan a un dren que finalmente fluye hacia el río Bravo.

El proyecto que se propone consiste en la rehabilitación de la estación de bombeo y el emisor a presión, así como uno de los tres trenes de tratamiento de la PTAR regional para contar con capacidad suficiente para tratar correctamente el caudal de aguas residuales que genera Nuevo Progreso. El proyecto eliminará 19 litros por segundo (lps) de descargas de aguas residuales sin tratamiento, con lo cual se evitará la posible contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, incluidas las del río Bravo.

Con base en el análisis financiero realizado por el NADBank, la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Río Bravo (COMAPA Río Bravo) carece de la capacidad administrativa y financiera para cumplir con todos los requisitos legales y normativos para contraer deuda. Para que el proyecto sea asequible, es necesario contar con el apoyo no reembolsable del PAC. En forma paralela con la ejecución del Proyecto, el NADBank trabajará con la COMAPA Río Bravo para fortalecer su capacidad institucional y mejorar sus indicadores de desempeño operativo. Estos esfuerzos podrían incluir el otorgamiento de asistencia técnica para realizar estudios como una auditoría del agua y un estudio tarifario. Además, el organismo designará personal para asistir al Instituto para la Administración de Servicios Públicos (UMI, por sus siglas en inglés) del NADBank y a otros cursos de capacitación similares ofrecidas por el NADBank o en colaboración con éste. La COMAPA Río Bravo se comprometerá a identificar, implementar e informar sobre mejoras operativas específicas, de acuerdo con lo dispuesto en el contrato de financiamiento.

En forma paralela, se desarrolla de manera independiente un proyecto relacionado para atender las deficiencias en la infraestructura de alcantarillado que da servicio a la ciudad de Río Bravo, junto con la rehabilitación de los otros dos trenes de tratamiento de la PTAR regional. Este proyecto tiene una fecha de certificación prevista para 2024, con financiamiento proveniente del Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF).

## RESUMEN EJECUTIVO

### MEJORAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO EN NUEVO PROGRESO, TAMAULIPAS

#### Resumen del proyecto

<b>Proyecto:</b>	Mejoras al sistema de alcantarillado y saneamiento
<b>Tipo de proyecto (sector):</b>	Agua residual.
<b>Objetivo:</b>	Reducir los riesgos para la salud humana causados por la exposición a aguas residuales no tratadas y eliminar la posibilidad de contaminación de los mantos freáticos y las aguas superficiales, al rehabilitar los sistemas de conducción y tratamiento de aguas residuales para evitar las descargas de aguas residuales sin tratamiento.
<b>Resultados previstos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mejorar los servicios de alcantarillado y saneamiento para 2,399 conexiones existentes en Nuevo Progreso.</li><li>Eliminar 19 litros por segundo (lps) de aguas residuales que se descargan sin tratamiento al río Bravo.</li></ul>
<b>Población a beneficiar:</b>	10,272 habitantes. <sup>1</sup>
<b>Promotor:</b>	Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Río Bravo (COMAPA Río Bravo).
<b>Costo del proyecto:</b>	\$1,150,000 dólares.

#### Resumen financiero

<b>Programa:</b>	Programa de Apoyo a Comunidades (PAC).
<b>Monto de recursos no reembolsables del PAC:</b>	\$500,000 dólares.
<b>Porcentaje del costo del proyecto</b>	43.5%.
<b>Beneficiario:</b>	COMAPA Río Bravo.
<b>Otras fuentes de fondos:</b>	\$650,000 dólares aportados por COMAPA Río Bravo.

<sup>1</sup> Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI), 2020.

# PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

## MEJORAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO EN NUEVO PROGRESO, TAMAULIPAS

---

### 1. OBJETIVO Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO

---

El proyecto que se propone consiste en la rehabilitación de la infraestructura de conducción y tratamiento de aguas residuales que da servicio a la comunidad de Nuevo Progreso, Tamaulipas (el "Proyecto"). El promotor del Proyecto es el organismo operador local, la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Río Bravo (COMAPA Río Bravo). El objetivo del Proyecto es eliminar las descargas de aguas residuales sin tratamiento y prevenir la posible contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, incluidas las aguas del río Bravo. Además de rehabilitar un emisor a presión y una estación de bombeo, se rehabilitará uno de los trenes de tratamiento la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Río Bravo-Nuevo Progreso. Estas mejoras permitirán a la COMAPA Río Bravo seguir cumpliendo con la normatividad vigente en materia de capacidad de bombeo, conducción y tratamiento de aguas residuales.

Se prevé que toda la población de Nuevo Progreso se beneficiará del Proyecto, junto con las comunidades aguas abajo que dependen del río Bravo como fuente de abastecimiento de agua potable.

---

### 2. ELEGIBILIDAD

---

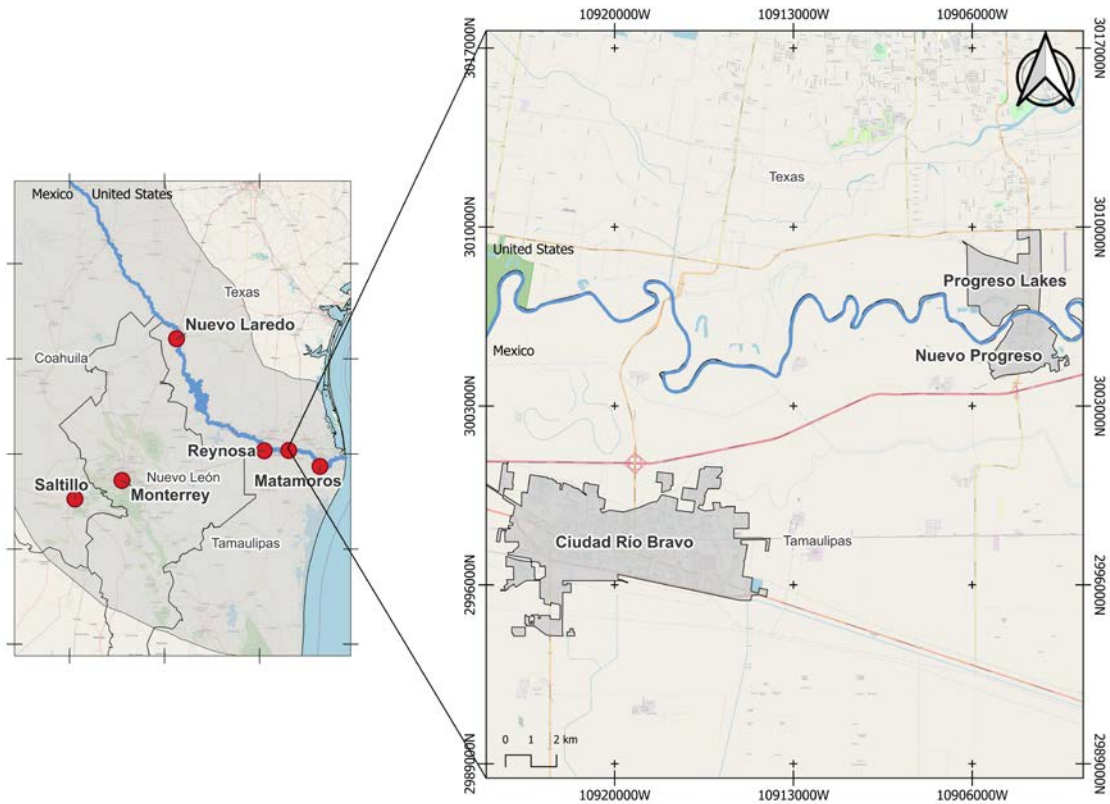
#### 2.1. Tipo de proyecto

El Proyecto pertenece a la categoría elegible de agua residual.

#### 2.2. Ubicación del Proyecto

Nuevo Progreso se encuentra en el municipio de Río Bravo en la región noreste del estado de Tamaulipas, entre los municipios de Reynosa y Matamoros. Está adyacente a la frontera entre México y Estados Unidos y justo al sur de la comunidad de Progreso, Texas. La estación de bombeo de Nuevo Progreso se ubica en las coordenadas: 26°02'48.25" de latitud norte y 97°56'38.30" de longitud oeste, mientras que la planta de tratamiento de aguas residuales se ubica en las coordenadas: 26°00'40.17" de latitud norte y 98°00'59.44" de longitud oeste. En la Figura 1 se muestra la ubicación de la ciudad de Nuevo Progreso.

**Figura 1**  
**MAPA DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO**



### 2.3. Promotor del Proyecto y autoridad legal

El promotor del Proyecto es la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Río Bravo (COMAPA Río Bravo o “el Promotor”). La personalidad jurídica de la COMAPA Río Bravo se establece en un decreto de la LV Legislatura Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas publicado el 24 de abril de 1993, que dispone la creación de un organismo operador de servicios públicos municipal con personalidad jurídica y bienes de capital, con la finalidad de brindar servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento al municipio de Río Bravo, Tamaulipas.<sup>2</sup> La ciudad de Nuevo Progreso es atendida por la COMAPA Río Bravo, ya que forma parte del municipio de Río Bravo.

<sup>2</sup> En México, los municipios tienen una jurisdicción similar a la de los condados en los Estados Unidos.

### 3. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN

#### 3.1. Criterios técnicos

##### 3.1.1. Perfil general de la comunidad

El Proyecto beneficiará a los habitantes de Nuevo Progreso, Tamaulipas. En base a la información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2020, la comunidad contaba con una población de 10,272 habitantes, lo que representaba aproximadamente el 0.3% de la población del estado. De acuerdo con los datos del Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social de 2020 emitido por el Consejo Nacional de la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el 45.7% de la población del Municipio de Río Bravo vivía por debajo del nivel de pobreza, en comparación con el promedio del 34.9% a nivel estatal.

En el siguiente cuadro se resume la situación que guarda los servicios públicos y la infraestructura básica en Nuevo Progreso.

**Cuadro 1**  
**SERVICIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN NUEVO PROGRESO**

<b>Sistema de agua potable</b>	
Cobertura	98%
Fuente de abastecimiento	2 pozos (con capacidad de 9 y 25 lps, respectivamente),
Tratamiento	Desinfección con cloro
Número de conexiones	2,686
<b>Sistema de alcantarillado</b>	
Cobertura	89%
Número de conexiones	2,399
<b>Sistema de saneamiento</b>	
Cobertura	0% del agua residual recolectada
Planta de tratamiento	Planta regional de Río Bravo-Nuevo Progreso, un sistema de lagunas naturales con capacidad total de 240 lps*

Fuente: COMAPA Río Bravo

\* La planta regional se construyó para dar servicio a las ciudades de Río Bravo y Nuevo Progreso, pero actualmente no está en funcionamiento.

#### **Sistema local de alcantarillado y saneamiento**

La COMAPA Río Bravo brinda servicios de agua potable y saneamiento en todo el municipio de Río Bravo. En la ciudad de Nuevo Progreso, el sistema de alcantarillado sanitario cubre aproximadamente el 89% de la población local. La red de alcantarillado opera por gravedad y recolecta alrededor de 19 lps de aguas residuales. En 2013 se construyeron una planta de tratamiento regional en Río Bravo, junto con una estación de bombeo y un emisor a presión



para transportar las aguas residuales recolectadas de Nuevo Progreso a dicha planta. La PTAR regional consiste en un sistema de lagunas naturales con una capacidad de tratamiento de 240 lps, diseñado para tratar los caudales de aguas residuales tanto de Nuevo Progreso como de Río Bravo.

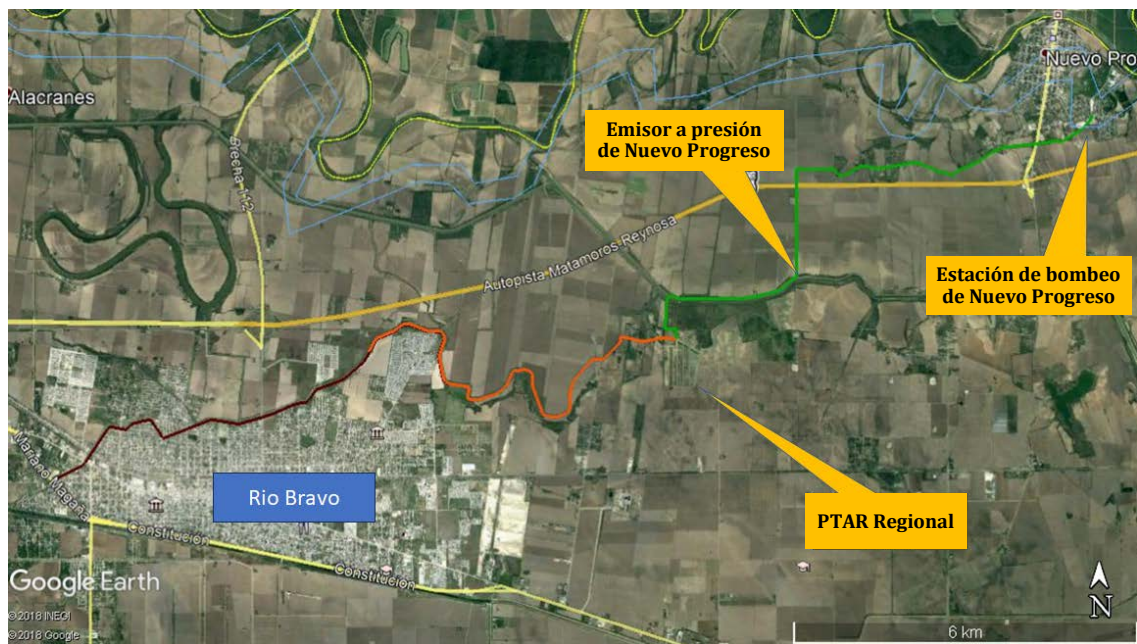
En 2017, el emisor comenzó a presentar fugas en toda su trayectoria debido a fallas en las uniones de las tuberías, por lo que el organismo operador dejó de utilizar el sistema. Esto provocó que la estación de bombeo sufriera daños por corrosión y posteriormente por actos de vandalismo. Actualmente, las aguas residuales que genera Nuevo Progreso se descargan a un dren que finalmente desemboca en el río Bravo.

Por otra parte, la infraestructura de alcantarillado sanitario de Río Bravo también falló, lo que impidió que las aguas residuales recolectadas en esta ciudad llegaran a la PTAR regional. Dado que ya no hay flujo de aguas hacia la planta, el crecimiento de la vegetación dentro de las lagunas y los bordos ha hecho imposible operar estas instalaciones.

El Proyecto propuesto atenderá las deficiencias en la infraestructura de conducción de aguas residuales de Nuevo Progreso mediante la rehabilitación de la estación de bombeo y del emisor a presión. Además, se rehabilitará uno de los tres trenes de tratamiento de la planta regional para que tenga capacidad suficiente para tratar adecuadamente los caudales de aguas residuales de Nuevo Progreso. La infraestructura de alcantarillado sanitario y conducción que da servicio a Río Bravo, junto con los otros dos trenes de tratamiento de la planta, se rehabilitarán como parte de un proyecto independiente cuya certificación está prevista para 2024 con financiamiento proveniente del Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF).

La Figura 2 muestra la ubicación de los componentes principales del Proyecto.

**Figura 2**  
**UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES DEL PROYECTO**



La Figura 3 muestra la PTAR y los componentes de uno de los trenes de tratamiento que se rehabilitará como parte del Proyecto. La rehabilitación de los dos trenes restantes se abordará con un proyecto independiente que se espera presentar para certificación en 2024.

**Figura 3**  
**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES REGIONAL  
RIO BRAVO-NUEVO PROGRESO**



### 3.1.2. Alcance del Proyecto

El Proyecto consiste en las siguientes mejoras a los sistemas de alcantarillado y saneamiento:

- *Emisor a presión.* Rehabilitación de aproximadamente 10,800 metros de tubería de policloruro de vinilo (PVC) de 12 pulgadas de diámetro, incluyendo el reemplazo de válvulas de alivio de presión y la rehabilitación de cajas de concreto.
- *Estación de bombeo.* Rehabilitación de la estación de bombeo que incluye bombas, sistema eléctrico, generador de respaldo, sala de control y rehabilitación de las obras de captación para garantizar una capacidad operativa de 25 lps.
- *PTAR regional.* Rehabilitación de un tren de tratamiento que incluye las lagunas anaeróbica, facultativa y de maduración, y las obras de captación.

Los fondos del PAC se aplicarán a las obras de rehabilitación del emisor a presión y la estación de bombeo. Los fondos aportados por la COMAPA Río Bravo se utilizarán para rehabilitar el tren de tratamiento de la PTAR Regional, lo que incluye la eliminación de la vegetación que ha crecido dentro de las lagunas y la compactación del suelo para lograr la impermeabilidad requerida. El organismo operador también realizará las mejoras a las obras de captación de la PTAR, incluyendo la rehabilitación del desarenador y otras actividades generales de limpieza y mantenimiento de la planta.

### 3.1.3. Factibilidad técnica

En agosto de 2022 se contrató a un consultor para que definiera qué obras se necesitaban para restablecer las operaciones de la PTAR Regional y de la infraestructura de conducción que da servicio tanto a Nuevo Progreso como a Río Bravo. Se realizó una actualización del proyecto ejecutivo y las obras se dividieron en dos proyectos independientes a fin de agilizar las obras requeridas y eliminar las descargas sin tratamiento lo más pronto posible.

La actualización del proyecto ejecutivo se realizó de acuerdo con las recomendaciones planteadas en los Manuales de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento elaborados por la CONAGUA. Las acciones correspondientes al Proyecto de Nuevo Progreso, incluidas en la “Actualización del Proyecto Ejecutivo del Colector Río Bravo y la Infraestructura de Alcantarillado Sanitario para conducir las aguas residuales de Río Bravo, Tamaulipas a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales”, fueron revisadas y aprobadas por la Dirección de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento del Organismo de la Cuenca Río Bravo de la CONAGUA (Oficio B00.811.06-559 de fecha 8 de diciembre de 2023).

### 3.1.4 Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía

No se requiere la adquisición de terrenos ni derechos de vía para llevar a cabo el Proyecto, ya que la rehabilitación del emisor se realizará dentro de las servidumbres y derechos de vía municipales existentes. Todas las demás obras se realizarán dentro del predio de la estación de bombeo y las instalaciones de la PTAR Regional.

### 3.1.5. Actividades clave del Proyecto

Una vez que se emita el acta de inicio de obras del Proyecto, se espera que la construcción tenga una duración aproximada de doce meses. En esta estimación se consideraron los factores que pudieran afectar la fecha de terminación del Proyecto, como las condiciones climáticas, el control de tráfico o la entrega de materiales y accesorios. El Cuadro 2 resume las actividades clave del Proyecto y su respectivo avance.

**Cuadro 2**  
**ACTIVIDADES CLAVE DEL PROYECTO**

Actividad clave	Situación actual
Proyectos ejecutivos	Finalizados en agosto de 2022
Licitación de obras	Prevista para el 1er trimestre de 2024
Plazo de construcción PAC	Duración estimada de doce meses

### 3.1.6. Administración y operación

La administración y operación del Proyecto propuesto serán responsabilidad de la COMAPA Río Bravo, que actualmente presta servicios a un total de 2,686 tomas de agua y 2,399 descargas de alcantarillado dentro de la ciudad de Nuevo Progreso. Asimismo, el organismo es responsable de la operación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en la ciudad de Río Bravo, en donde hay más de 38,000 tomas de agua.

El organismo operador está regido por un consejo de administración formado por funcionarios clave del Municipio, incluyendo el presidente municipal, miembros del cabildo, y el director de obras públicas, así como representantes de la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social del Estado y de la Secretaría de Salud del Estado.

La COMAPA Río Bravo cuenta con un total de 190 empleados, de los cuales 69 están asignados a las áreas técnicas de infraestructura e instalaciones. El grupo técnico cuenta con personal altamente capacitado, entre los cuales se incluyen empleados que tienen licenciaturas en ingeniería civil y eléctrica, química, arquitectura y administración de empresas. También cuenta con personal competente para supervisar labores de construcción y llevar a cabo licitaciones. La COMAPA Río Bravo trabaja estrechamente con el personal de Obras Públicas del Municipio para implementar obras de mejoramiento en todo el sistema.

El organismo operador cuenta con un Manual de Operación y Mantenimiento que incluye tareas rutinarias para asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas, así como procedimientos para atender condiciones imprevistas. El personal de la COMAPA Río Bravo recibe capacitación anualmente y el organismo posee equipo de mantenimiento, como retroexcavadoras y camiones tipo Vector. Además, cuenta con un programa de pretratamiento y ha logrado mantener la calidad las descargas de aguas residuales no domésticas al sistema de alcantarillado sanitario de conformidad con los parámetros establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996.

Si bien la COMAPA Río Bravo tiene un macromedidor para contabilizar el volumen total de agua que capta de su fuente de abastecimiento, únicamente se mide el consumo de alrededor del 51% de las cuentas de agua potable, por lo que las tarifas cobradas a los usuarios se calculan en función del consumo real de sólo la mitad del sistema. Las tarifas que se cobran por los servicios de alcantarillado se basan en el consumo de agua medido en donde esté disponible la medición, y en una tarifa fija basada en un servicio similar para las zonas donde no hay micromedidores. Actualmente, el organismo operador no cobra los servicios de saneamiento, pero el organismo operador contempla implementar esta práctica una vez que el Proyecto concluya y se restablezca el servicio.

Por otra parte, se informa que la COMAPA Río Bravo opera con una eficiencia comercial inferior al 58%, que es menor al promedio nacional referencial del 70%, y con una eficiencia física del 61%, que es levemente superior al promedio nacional referencial del 60%.<sup>3</sup> Estos dos factores, aunados al hecho de que no se cobran los servicios de saneamiento, afectan la capacidad del organismo operador para generar ingresos. Es necesario contar con un flujo de efectivo adicional para apoyar prácticas de operación y mantenimiento adecuadas, así como para generar las reservas necesarias.

En forma paralela a la ejecución de este Proyecto y del proyecto relacionado para Río Bravo, el NADBank trabajará con el organismo para fortalecer su capacidad institucional y mejorar estos indicadores de desempeño operativo. Es posible que se ofrezca asistencia técnica para realizar una auditoría de agua y un estudio tarifario, por ejemplo. Además, con el fin de fortalecer sus capacidades institucionales, la COMAPA Río Bravo deberá designar personal para asistir al Instituto para la Administración de Servicios Públicos (UMI, por sus siglas en inglés) del NADBank y a otros cursos de capacitación similares ofrecidas por el NADBank o en colaboración con éste. Por último, la COMAPA Río Bravo deberá comprometerse a identificar, implementar e informar sobre mejoras operativas específicas logradas durante el plazo del Proyecto del PAC.

## **3.2. Criterios ambientales**

### **3.2.1. Efectos/impactos ambientales y de salud**

#### **A. Condiciones existentes**

La PTAR regional de Río Bravo-Nuevo Progreso se construyó en 2013 para tratar las aguas residuales de ambas comunidades. En 2017, el sistema de conducción de aguas negras de Nuevo Progreso se puso fuera de servicio debido a fugas en el emisor a presión y problemas con las bombas de la estación de bombeo, lo que impedían que las aguas residuales generadas en la comunidad llegaran a la planta regional. Desde entonces, se ha descargado un promedio de 19 lps de aguas residuales sin tratamiento hacia un dren que finalmente desemboca en el río Bravo.

---

<sup>3</sup> Fuente: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), *Indicadores de Gestión Prioritarios en Organismos Operadores*, diciembre de 2016. Se utiliza la palabra “indicativo” porque este promedio no refleja el 100% de los organismos operadores de servicios públicos en México sino un universo de al menos 140.

Estas condiciones aumentan el riesgo de contaminación del agua, la exposición a aguas negras y la vulnerabilidad de los habitantes a enfermedades de transmisión hídrica. Las enfermedades de origen hídrico pueden ser causadas por protozoarios, virus, bacterias y parásitos intestinales. 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.

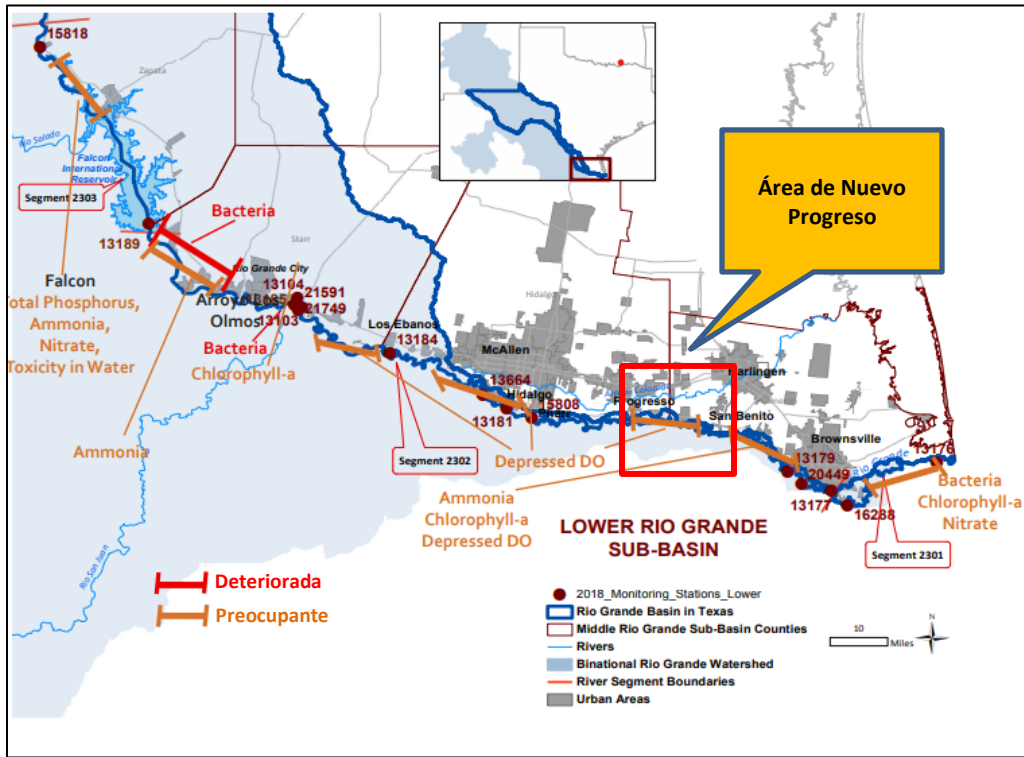
De acuerdo con los estándares de calidad del agua superficial de Texas para la cuenca del río Bravo, el segmento del río que marca la frontera internacional entre la ciudad de Progreso, Texas y la ciudad de Nuevo Progreso, Tamaulipas está a punto de incumplir con los parámetros de calidad por el bajo nivel del oxígeno disuelto (OD).<sup>4</sup> Además, se observan de manera constante altos niveles de bacterias en las zonas urbanas de este segmento. Las descargas de aguas residuales sin tratamiento, así como los escurrimientos de zonas urbanas, pueden contribuir a los problemas de las bacterias y el OD.<sup>5</sup> Por otro lado, hay niveles elevados de sulfatos, lo que indica la posible influencia de aguas residuales que pueden afectar negativamente el suministro de agua potable. La Figura 5 presenta el segmento 2302, donde el área resaltada indica la ubicación general de Nuevo Progreso.

---

<sup>4</sup> Fuente: *2018 Basin Summary Report for the Rio Grande Basin in Texas* [Informe ejecutivo sobre la cuenca del río Bravo en Texas de 2018], publicado por la Sección Estadounidense de la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), que forma uno de los 15 organismos aliados que colaboran con la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés) a fin de administrar el programa de ríos limpios de Texas [Clean Rivers Program (CRP)].

<sup>5</sup> La ciudad de Río Bravo se encuentra dentro de la Unidad de Evaluación 2302\_03. La Estación de Monitoreo 17247 en Progreso, Texas, ha indicado que el agua está a punto de incumplir con el parámetro de calidad por la disminución del nivel de oxígeno disuelto.

**Figura 5**  
**CALIDAD DEL RÍO BRAVO EN EL SEGMENTO 2302**



Fuente: Sección Estadounidense de la CILA, 2018 Basin Summary Report for the Rio Grande Basin in Texas [Informe ejecutivo sobre la cuenca del río Bravo en Texas de 2018]

## B. Impactos del proyecto

Las mejoras al sistema contribuirán a prevenir la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales y la exposición de la población a las aguas residuales sin tratamiento. El Proyecto permitirá rehabilitar la infraestructura que no funciona y ayudará a asegurar el tratamiento adecuado de los caudales de aguas residuales actuales y futuros de conformidad con la norma oficial mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021.<sup>6</sup>

En particular, se espera que el Proyecto genere beneficios para la salud humana y el medio ambiente relacionados con los siguientes resultados:

- Mejorar los servicios y la infraestructura de alcantarillado para 2,399 conexiones existentes en Nuevo Progreso y
- Eliminar 19 litros por segundo (lps) de aguas residuales que se descargan sin tratamiento al río Bravo.

<sup>6</sup> Esta nueva norma, que entró en vigor el 3 de abril de 2023, establece nuevos niveles permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales tratadas.

### C. Impactos transfronterizos

La implementación del Proyecto propuesto eliminará una fuente de contaminación del río Bravo, un cuerpo de agua compartido por los dos países. Además, debido a la proximidad de Nuevo Progreso con la comunidad de Progreso, Texas, se realizan cruces fronterizos frecuentes entre las dos poblaciones. La rehabilitación de la infraestructura de conducción de aguas residuales y saneamiento tendrá un efecto positivo en la salud de los residentes de esta ciudad vecina y de otras comunidades río abajo, ya que estas acciones ayudarán a reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua derivadas de la exposición a aguas residuales no tratadas.

#### 3.2.2. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental

El Proyecto deberá cumplir con las siguientes normas y regulaciones ambientales de México:

- *Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996*, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- *Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011*, que establece las especificaciones de hermeticidad en los sistemas de agua potable, tomas domiciliarias y sistemas de alcantarillado sanitario, así como los métodos de prueba.
- *Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021*, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y territorios nacionales.
- *Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002*, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en lodos y biosólidos para sus usos y disposición final.

La NOM-001-SEMARNAT-2021, que entró en vigor el 3 de abril de 2023, reduce los niveles permisibles de contaminantes en las descargas de aguas tratadas. De acuerdo con el programa de cumplimiento y los lineamientos de la CONAGUA, los organismos operadores tendrán hasta marzo de 2027 para realizar las mejoras necesarias a fin de asegurar que sus instalaciones de tratamiento cumplan con los nuevos parámetros. Este Proyecto apoya los planes de COMAPA Río Bravo para adecuar su planta de tratamiento a la nueva norma.

#### A. Autorizaciones ambientales

El Proyecto se realizará en los sitios donde se encuentra la infraestructura existente y no se modificará su alineación. Todas las actividades se llevarán a cabo en áreas previamente impactadas; por lo tanto, no se prevé el trámite de autorizaciones ambientales para la ejecución de las obras.



## B. Medidas de mitigación

Aunque la ejecución del Proyecto no tendrá ningún efecto negativo relevante en el medio ambiente, el Promotor aplicará las mejores prácticas de gestión para mitigar los impactos adversos temporales y menores durante la construcción y operación del Proyecto, entre ellas:

- Aplicación de agua para reducir la emisión de partículas de polvo y la erosión del suelo;
- Afinación de los vehículos para reducir las emisiones y el ruido;
- La construcción se programará en horario de las 8:00 a las 17:00 horas para evitar molestias prolongadas debido al ruido; y
- Colocación de señalización preventiva para evitar posibles situaciones de peligro.

Con la aplicación de las mejores prácticas de gestión se reducirán al mínimo los impactos temporales de la construcción. Adicionalmente, la COMAPA Río Bravo será responsable de acatar todos los requisitos en materia de calidad del agua, trámites de autorizaciones o recomendaciones en materia de mejores prácticas. Asimismo, los resultados de largo plazo derivados de la ejecución del Proyecto serán en general positivos.

## C. Tareas y autorizaciones ambientales pendientes

No hay autorizaciones ambientales pendientes.

### 3.3. Criterios financieros

El costo total del Proyecto se estima en \$1,150,000 dólares, cifra que incluye la construcción, equipo, supervisión y contingencias. La COMAPA Río Bravo solicitó al NADBank recursos no reembolsables por \$500,000 dólares a través de su Programa de Apoyo a Comunidades (PAC) para financiar parte del Proyecto. El Cuadro 3 presenta el costo total del Proyecto, así como las fuentes de financiamiento propuestas.

**Cuadro 3**  
**PLAN DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO**  
**(USD)**

Usos		Monto	%
Construcción*		\$ 1,150,000	100.0
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1,150,000</b>	<b>100.0</b>
Fuentes	Instrumento	Monto	%
PAC del NADBank	No reembolsable	\$ 500,000	43.5
COMAPA Río Bravo	Capital	650,000	56.5
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1,150,000</b>	<b>100.0</b>

\* Incluye la supervisión y contingencias.

El Proyecto propuesto cumple con todos los criterios del PAC.<sup>7</sup> Se ubica en la región fronteriza entre México y Estados Unidos que atiende el NADBank, su promotor es una entidad pública y se trata de obras en uno de los sectores ambientales admisibles para el financiamiento del Banco. Adicionalmente, siendo un proyecto de alcantarillado sanitario, se considera una prioridad conforme a lo dispuesto en los lineamientos del PAC.

De acuerdo con el análisis financiero llevado a cabo por el NADBank, COMAPA Río Bravo carece de la capacidad administrativa y financiera para cumplir con todos los requisitos legales y normativos para contraer deuda de manera oportuna. Los recursos del PAC son necesarios para que el Proyecto sea asequible. Como se muestra en el cuadro anterior, la COMAPA Río Bravo financiará el 56.5% del costo total con recursos propios, lo cual es mayor al requerimiento mínimo del 10% establecido en los lineamientos del programa

---

## 4. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN

---

### 4.1. Consulta pública

El 16 de enero de 2024, el NADBank publicó la versión preliminar de la propuesta de certificación y financiamiento del Proyecto para brindar a la sociedad civil la oportunidad de presentar comentarios durante un periodo de 14 días. A continuación, se indica la documentación del Proyecto que está disponible para consulta, previa solicitud:

- Actualización del Proyecto Ejecutivo del Colector Río Bravo y la Infraestructura de Alcantarillado Sanitario para conducir las aguas residuales de Río Bravo, Tamaulipas a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, agosto de 2022.
- Oficio B00.811.06-559 de fecha 8 de diciembre de 2023 emitido por la Dirección de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento del Organismo de la Cuenca Rio Bravo de la CONAGUA

El plazo de consulta pública de 14 días concluyó el 30 de enero de 2024, no habiéndose recibido comentario alguno.

### 4.2. Actividades de difusión

El Promotor informó a su consejo de administración sobre el avance del Proyecto propuesto en varias reuniones mensuales en las que se contó con la participación de personal de la CONAGUA y del gobierno estatal. Estas reuniones estuvieron abiertas al público y las agendas se publicaron con antelación. Además, la iniciativa integral para mejorar los sistemas tanto en Nuevo Progreso como en Río Bravo, además de la PTAR Regional, se ha coordinado estrechamente con la Secretaría de Obras Públicas del Estado, la CONAGUA, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) y el NADBank. El documento de información ambiental y las actividades de certificación para respaldar la inversión prevista del BEIF en

---

<sup>7</sup> El Promotor solicitó financiamiento a través del PAC y el Proyecto se desarrolló de acuerdo con los lineamientos anteriores del PAC con fecha de abril de 2020.

el proyecto de Río Bravo contará con un proceso de difusión pública más amplio, la cual incluirá componentes del proyecto de Nuevo Progreso.

El NADBank realizó una investigación en los medios de comunicación para identificar la posible opinión pública acerca del Proyecto. Sin embargo, no se encontraron notas al respecto.

El Promotor informó al NADBank que no ha recibido comentarios que expresan inquietud alguna sobre el Proyecto y que no ha encontrado oposición al Proyecto por parte de la ciudadanía.

---

---

## 5. RECOMENDACIÓN

---

---

### **Cumplimiento de los criterios de certificación**

El Proyecto pertenece a la categoría elegible de agua residual y se ubica dentro de la región fronteriza conforme al acuerdo constitutivo del NADBank. El plazo de consulta pública de 14 días concluyó el 30 de enero de 2024, no habiéndose recibido comentario alguno. La revisión realizada por el Director Ejecutivo de Asuntos Ambientales del NADBank confirma que el Proyecto cumple con todos los requisitos de certificación y no existe ninguna actividad pendiente.

### **Cumplimiento de los criterios de financiamiento**

El Promotor del Proyecto solicitó al NADBank recursos no reembolsables del PAC para integrar el financiamiento del Proyecto. El Proyecto cumple con todos los criterios de elegibilidad del PAC; por lo tanto, el NADBank propone otorgar al COMAPA Río Bravo recursos no reembolsables del PAC hasta por \$500,000 dólares, de acuerdo con los términos y condiciones que se presentan en el Anexo B.

Conforme a las conclusiones anteriores, presentadas en detalle y respaldadas en la presente propuesta de certificación y financiamiento, el NADBank recomienda la certificación del Proyecto y la aprobación de los recursos no reembolsables del PAC.