



# **PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO**

## **REEMPLAZO DE UNA PLANTA POTABILIZADORA Y MEJORAS EN LOS MEDIDORES DE AGUA EN EL CONDADO DE JIM HOGG, TEXAS**

*Presentada: 21 de octubre de 2020*



## CRONOGRAMA DE APROBACIÓN DEL CONSEJO

### REEMPLAZO DE UNA PLANTA POTABILIZADORA Y MEJORAS EN LOS MEDIDORES DE AGUA EN EL CONDADO DE JIM HOGG, TEXAS

Hitos	Fecha
Inicia el plazo de consulta pública (30 días)	9/oct/20
Termina el plazo de consulta pública	8/nov/20
Entrega al Consejo para su análisis inicial	21/oct/20
Análisis inicial del Consejo termina (21 días)	A más tardar: 11/nov/20
Período de respuesta inicial del BDAN (10 días)	A más tardar: 21/nov/20
Análisis adicional del Consejo (14 días) *	A más tardar: 05/dic/20
Período de respuesta adicional del BDAN (7 días) *	A más tardar: 12/dic/20
Plazo de votación del Consejo (14 días) *	A más tardar: 26/dic/20

\* Fecha sujeta a cambio si el plazo anterior se cumple en una fecha anterior

Esta propuesta de proyecto se presenta como parte de los materiales para la reunión del Consejo programada para el próximo 12 de noviembre y los consejeros tendrán la opción de emitir su voto al respecto en esa fecha.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	1
<b>1. OBJETIVO Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO</b> .....	3
<b>2. ELEGIBILIDAD</b> .....	3
2.1. Tipo de proyecto.....	3
2.2. Ubicación del proyecto.....	3
2.3. Promotor del proyecto y autoridad legal .....	4
<b>3. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN</b> .....	5
3.1. Criterios técnicos .....	5
3.1.1. Perfil general de la comunidad.....	5
3.1.2. Alcance del Proyecto .....	8
3.1.3. Factibilidad técnica .....	10
3.1.4. Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía .....	13
3.1.5. Actividades clave del proyecto .....	13
3.1.6. Administración y operación.....	14
3.2. Criterios ambientales .....	15
3.2.1. Efectos/Impactos ambientales y de salud.....	15
A. Condiciones existentes.....	15
B. Impactos del proyecto.....	16
C. Impactos transfronterizos .....	16
3.2.2. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental.....	17
A. Autorizaciones ambientales .....	17
B. Medidas de mitigación .....	17
C. Tareas y autorizaciones ambientales pendientes .....	17
3.3. Criterios financieros .....	18
3.3.1 Fuentes y usos de fondos .....	18
3.3.2. Mecanismo de pago del crédito .....	19
3.3.3. Análisis financiero.....	21
A. Análisis histórico del Distrito .....	21
B. Análisis de la asequibilidad de los servicios agua potable y saneamiento.....	28
C. Proyecciones financieras del Distrito .....	29
D. Índice de cobertura del servicio de la deuda (ICSD) del Proyecto .....	33

3.3.4. Análisis de riesgos.....	34
A. Riesgos cuantitativos del Proyecto.....	34
B. Riesgos cualitativos del Proyecto .....	36
<b>4. ACCESO PUBLICO A LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>37</b>
4.1. Consulta pública .....	37
4.2. Actividades de difusión .....	37
<b>5. RECOMENDACIÓN .....</b>	<b>38</b>

## RESUMEN EJECUTIVO

### REEMPLAZO DE UNA PLANTA POTABILIZADORA Y MEJORAS EN LOS MEDIDORES DE AGUA EN EL CONDADO DE JIM HOGG, TEXAS

**Proyecto:** El proyecto propuesto consiste en el reemplazo de una planta potabilizadora que no funciona actualmente por una planta de ósmosis inversa, así como la sustitución de 1,813 medidores de agua en la ciudad de Hebronville, en el condado de Jim Hogg, Texas (el "Proyecto").

**Objetivo del proyecto:** El propósito del Proyecto es proporcionar mayor capacidad de potabilización y así reducir los riesgos a la salud humana asociados con las enfermedades de transmisión por el agua y en particular las relacionadas con un exceso de arsénico y sólidos disueltos totales. Además, el Proyecto aumentará la eficiencia operativa del organismo operador al proveer un proceso de tratamiento más eficiente desde el punto de vista energético y al mejorar la medición del agua.

**Resultados previstos:** Se prevé que el Proyecto genere beneficios para el medio ambiente y la salud humana, así como que mejore la eficiencia operativa, relacionados con los siguientes resultados:

- Aumentar la capacidad de potabilización de 0.73 a 1.73 millones de galones diarios (mgd) o de 32 a 75.8 litros por segundo (lps), lo que proporcionará el flujo necesario para satisfacer la demanda máxima y cumplir con los requerimientos establecidos por la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés) en materia de capacidad mínima y redundancia.
- Garantizar la calidad y cantidad adecuadas de agua para 1,813 tomas existentes.
- Reemplazar 1,813 medidores de agua.
- Promover el control eficiente y la facturación adecuada al recuperar hasta el 6% de las pérdidas (4,104,000 galones al año ó 15.5 millones de litros al año).
- Generar ahorros de hasta \$257,000 dólares durante el primer año de operación derivados de un proceso de potabilización más eficiente y un mejor control del suministro de agua.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> El Proyecto se implementará conforme a dos contratos de desempeño: (i) uno de potabilización que se encuentra en negociación y (ii) otro de medición de agua ya celebrado, ambos con Schneider Electric, que garantiza beneficios financieros de \$155,000 dólares respecto a la medición y \$102,000 respecto a la planta potabilizadora.

**Población a beneficiar:** 4,558 residentes de la ciudad de Hebbbronville en el condado de Jim Hogg, Texas.<sup>2</sup>

**Promotor del proyecto:** Jim Hogg County Water Control Improvement District No. 2.

**Acreditado:** Jim Hogg County Water Control Improvement District No. 2.

**Costo estimado del Proyecto:** \$4.26 millones de dólares.

**Crédito del BDAN:** Hasta \$4.26 millones de dólares.

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

Usos	Monto	%
Planta potabilizadora	\$ 2,000,000	46.9
Medidores	1,700,000	39.9
Costos financieros e imprevistos	560,000	13.2
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4,260,000</b>	<b>100.0</b>
Fuentes	Monto	%
Crédito del BDAN	\$ 4,260,000	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4,260,000</b>	<b>100.0</b>

**Tasa de interés:** Tasa de mercado fija en dólares de Estados Unidos de América.

**Plazo de amortización:** Hasta treinta (30) años.

**Fuente de pago:** 1. Un gravamen preferente e irrevocable con prenda de los ingresos netos del Distrito.

2. Fondo de Reserva para el Servicio de la Deuda.

**Pagos de intereses:** Semestrales.

**Pagos de capital:** Anuales.

**Índice de cobertura del servicio de la deuda (ICSD):** El Acreditado deberá mantener un nivel mínimo de ICSD de 1.20 veces.

<sup>2</sup> Estimación proporcionada por el promotor del proyecto. Según el censo de EE. UU., en 2018, la población del condado era de 5,192. Los datos del censo de 2010 indican que la población del condado era de 5,300, mientras que la de la cabecera del condado, Hebbbronville, era de 4,558.

# PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

## REEMPLAZO DE UNA PLANTA POTABILIZADORA Y MEJORAS EN LOS MEDIDORES DE AGUA EN EL CONDADO DE JIM HOGG, TEXAS

---

### 1. OBJETIVO Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO

---

El proyecto propuesto consiste en el reemplazo de una planta potabilizadora de electrodiálisis inversa (EDR, por sus siglas en inglés) que no funciona por una planta de ósmosis inversa, así como la sustitución de 1,813 medidores en la ciudad de Hebbronville, en el condado de Jim Hogg, Texas (el "Proyecto"). El propósito del Proyecto es proporcionar mayor capacidad de potabilización y así reducir los riesgos a la salud humana asociados con las enfermedades de transmisión por el agua y en particular los relacionados con un exceso de arsénico y sólidos disueltos totales. Además, el Proyecto aumentará la eficiencia operativa del organismo operador al proveer un proceso de tratamiento con mayor eficiencia energética y al mejorar la medición del agua. Específicamente, se espera que el Proyecto (i) aumente la capacidad de potabilización de 0.73 a 1.73 millones de galones diarios (mgd) o de 32 a 75.8 litros por segundo (lps), (ii) garantice la calidad y cantidad adecuadas de agua para 1,813 tomas existentes, (iii) reemplace 1,813 medidores, (iv) promueva el control eficiente y la facturación adecuada al recuperar hasta el 6% de las pérdidas (4,104,000 galones al año ó 15.5 millones de litros al año) y (v) genere ahorros de hasta \$257,000 dólares durante el primer año de operación.<sup>3</sup>

---

### 2. ELEGIBILIDAD

---

#### 2.1. Tipo de proyecto

El Proyecto pertenece a la categoría elegible de servicios de agua potable.

#### 2.2. Ubicación del proyecto

El Proyecto se implementará en la ciudad de Hebbronville en el condado de Jim Hogg, Texas. Hebbronville, que es la cabecera y ciudad más grande del condado, se encuentra a aproximadamente 75 km (46.6 millas) de la frontera entre México y Estados Unidos. Las principales ciudades estadounidenses más cercanas son Laredo a aproximadamente 50 millas (80 km) al noroeste y McAllen a alrededor de 80 millas (129 km) al sureste. Las coordenadas

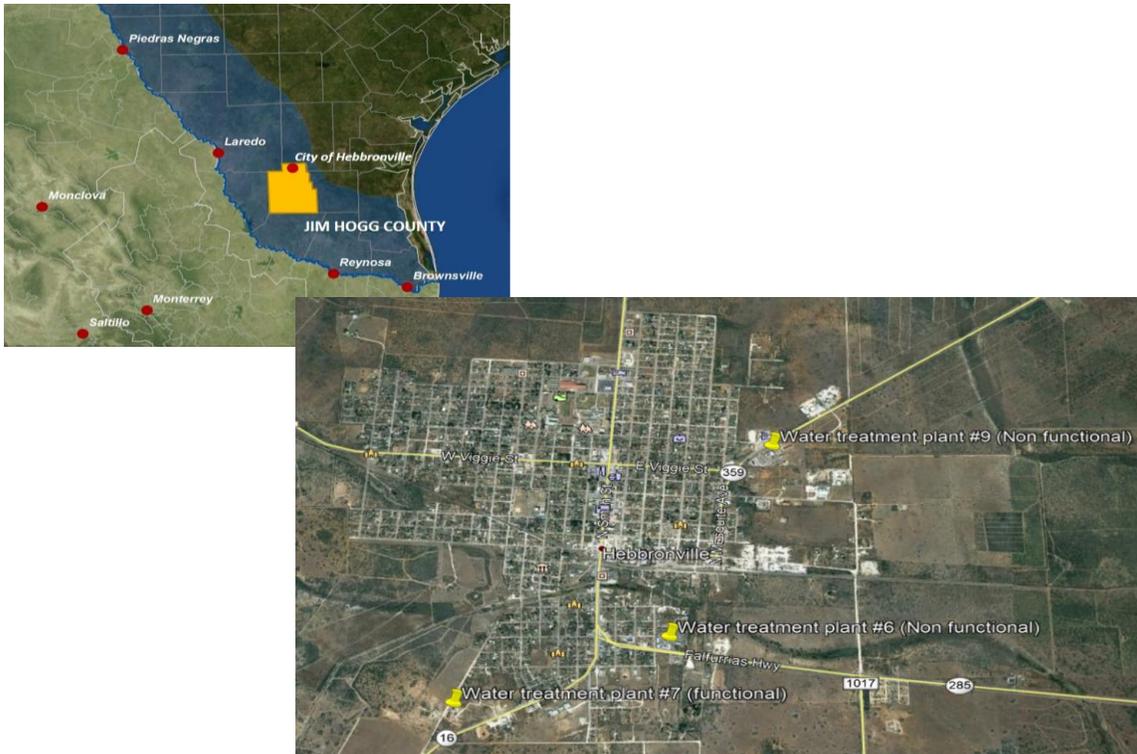
---

<sup>3</sup> El Proyecto se implementará conforme a dos contratos de desempeño: (i) uno de potabilización que se encuentra en negociación y (ii) otro de medición de agua ya celebrado, ambos con Schneider Electric, que garantiza un beneficio de \$155,000 dólares respecto a la medición y \$102,000 respecto a la planta potabilizadora.

geográficas de la zona centro de Hebbronville son aproximadamente 27° 18' 26" latitud norte y 98° 40' 42" longitud oeste. La planta potabilizadora No. 9 a ser reemplazada como parte del Proyecto, es adyacente a la estación de la Patrulla Fronteriza de Hebbronville en el número 34 de la autopista 359 en Hebbronville TX 78361.

La Figura 1 muestra la ubicación aproximada de la comunidad y 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, *Jim Hogg County Water Control Improvement District No. 2* (JHWCID2 o el "Distrito" o el "Promotor"). El Distrito fue creado el 24 de febrero de 1964, de conformidad con el capítulo 51 del Código de Aguas de Texas y las leyes generales en materia de distritos de control y mejoramiento de agua, con el fin de prestar los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento a un área geográfica del condado de Jim Hogg. El Distrito tiene la autoridad para fijar y cobrar tarifas por dichos servicios, al igual que para emitir deuda para financiar sus necesidades de inversión de capital. El Distrito es propietario y administrador del organismo operador de servicios públicos de agua en su jurisdicción.

La Comisión de Servicios Públicos de Texas emitió el Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública (CCN, por sus siglas en inglés) No. 12744 para JHWCID2. El CCN confiere al titular el

derecho exclusivo de prestar los servicios de agua potable y/o alcantarillado sanitario a los usuarios dentro de un área geográfica especificada. El capítulo 13 del Código del Agua de Texas requiere que el titular del CCN preste un servicio continuo y adecuado a la zona de influencia definida en el CCN. Este certificado cubre toda la ciudad donde se construirá el Proyecto.

---

### 3. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN

---

#### 3.1. Criterios técnicos

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

De acuerdo con el Censo de Estados Unidos de 2010, el condado de Jim Hogg tenía una población de aproximadamente 5,300 habitantes y el 90% residía en la ciudad de Hebronville. Las estimaciones para 2019 indican que la población se ha reducido a aproximadamente 5,200 habitantes.<sup>4</sup>

Para fines de desarrollo y análisis económicos, la Comisión de la Fuerza Laboral de Texas divide los condados en varias regiones económicas. El condado de Jim Hogg, junto con los condados de Webb y Zapata, pertenecen a la Zona de Desarrollo de la Fuerza Laboral (WDA, por sus siglas en inglés) del Sur de Texas. Las actividades económicas en la WDA del Sur de Texas incluyen servicios de educación y de salud (30.9%), comercio, transporte y servicios públicos (29.9%) y entretenimiento y hospitalidad (11.2%), entre otras.<sup>5</sup>

En 2019, la mediana del ingreso familiar del condado fue de \$32,049 dólares, cifra considerablemente inferior a la mediana estatal de \$59,570 dólares.<sup>6</sup> El nivel de pobreza en el condado se estimó en 25.2%, tasa considerablemente superior al nivel de pobreza del estado, estimada en 14.9%.<sup>7</sup>

En el siguiente cuadro se describe la situación que guarda la cobertura de servicios por parte de JHWCID2 en Hebronville.

---

<sup>4</sup> Fuente: Oficina del Censo de EE.UU. (<https://www.census.gov/quickfacts/jimhoggcountytexas>).

<sup>5</sup> Fuente: Texas Workforce Commission [Comisión de la Fuerza Laboral de Texas]. Texas Labor Market Information (<https://texaslmi.com/EconomicProfiles/WDAProfiles>).

<sup>6</sup> Fuente: Oficina del Censo de EE.UU. (<https://www.census.gov/quickfacts/TX>).

<sup>7</sup> Fuente: Ibidem.

**Cuadro 1**  
**INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS DE AGUA\***

<b>Agua potable</b>			
Cobertura:	99%		
Fuente de abastecimiento:	Acuífero <i>Gulf Coast</i> , mediante 3 pozos		
Número de tomas:	1,813 (1,592 residenciales y 221 no residenciales)		
Plantas potabilizadoras (EDR)**	<b>Planta</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Estado</b>
	No. 6	0.86 mgd (37.7 lps)	No funcional
	No. 7	0.73 mgd (32 lps)	En operación
	No. 9	1.04 mgd (45.6 lps)	No funcional
<b>Alcantarillado sanitario</b>			
Cobertura:	99%		
Número de descargas:	1,813		
<b>Saneamiento</b>			
Cobertura:	100% del agua residual recolectada		
Planta de tratamiento:	Proceso de lodos activados con una capacidad de 1 mgd (43.8 lps)		

\* Información proporcionada por el Promotor, 2020.

\*\* El Promotor informó que las plantas potabilizadoras en los pozos No. 6 y 9 operaron por 10 años y dejaron de funcionar en 2014 debido a fallas recurrentes en el equipo de proceso EDR. En 2018, la planta potabilizadora de EDR No. 7 inició sus operaciones y fue financiada con recursos no reembolsables y un crédito del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés).  
 mgd = millones de galones diarios; lps = litros por segundo

### **Sistemas de agua potable y saneamiento**

#### **Distribución de agua potable**

JHWCID2 es propietaria y operadora del sistema de distribución de agua potable municipal, el cual presta servicio a 1,813 tomas. La fuente de abastecimiento es agua subterránea extraída del acuífero Gulf Coast, que tiene los niveles más altos de arsénico en el estado de Texas.<sup>8</sup> Dado que la calidad del agua subterránea no es óptima, requiere tratamiento para cumplir con las normas aplicables de la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés). Desde 2013, la TCEQ ha estado emitiendo avisos a JHWCID2, en los cuales se indica que el arsénico en el suministro de agua excede el nivel máximo de contaminantes conforme a la normatividad del estado de Texas.<sup>9</sup> En 2017, la TCEQ notificó al Distrito que se excedía el nivel máximo de contaminantes con un nivel de arsénico de 0.023 miligramos por litro (mg/l). El JHWCID2 espera realizar un análisis de agua exhaustivo para octubre de 2020 para determinar los niveles de arsénico y verificar el cumplimiento del nivel máximo de la TCEQ. El Distrito también informó que los sólidos disueltos totales (SDT) se estiman en 1,571 mg/l, cifra que rebasa el nivel máximo

<sup>8</sup> Fuente: *Texas Commission on Environmental Quality (TCEQ)* [Comisión de Calidad Ambiental de Texas] (<https://www.tceq.texas.gov/drinkingwater/chemicals/arsenic/arsenic.html>).

<sup>9</sup> Fuente: TCEQ. El nivel máximo permitido de arsénico es de 0.01 mg/l y el nivel máximo permitido de sólidos disueltos totales es de 1,000 mg/l. ([https://www.tceq.texas.gov/assets/public/comm\\_exec/pubs/rg/rg-346.pdf](https://www.tceq.texas.gov/assets/public/comm_exec/pubs/rg/rg-346.pdf)).

establecido. Un análisis del agua cruda realizado en 2016 confirmó que los SDT no cumplen con las normas de la TCEQ.

El sistema de agua potable incluye un tanque de almacenamiento superficial de 500,000 galones (1,893 m<sup>3</sup>), un tanque de almacenamiento elevado de 250,000 galones (946 m<sup>3</sup>) y tres pozos, que están equipados con tres plantas potabilizadoras de electrodiálisis inversa. Dos de las plantas con una capacidad combinada de 1.9 mgd (115 lps) actualmente no funcionan y por lo tanto el JHWCID2 no puede proporcionar el volumen mínimo por conexión requerido conforme a las normas de la TCEQ (0.6 galones por minuto (gpm) ó 2.3 litros por minuto). La única planta potabilizadora en operación tiene una capacidad de 0.73 mgd (32 lps).<sup>10</sup>

El consumo promedio de agua durante el verano es de 0.59 mgd (25.9 lps). Sin embargo, la Oficina de Obras Públicas del JHWCID2 mencionó que hace unos años habían visto una demanda diaria mayor que se acercaba a 0.8 mgd (35 lps) e incluso 1.0 mgd (43.8 lps), lo que pone presión sobre el suministro. Actualmente, el JHWCID2 no puede satisfacer la demanda pico, ni cumplir con el requisito técnico de la TCEQ de tener al menos dos fuentes de abastecimiento de agua subterránea en operación para el distrito. Además, la capacidad actual es insuficiente para el riego residencial, que está restringido a ciertos horarios. La comunidad ha dependido de esta fuente de abastecimiento única y limitada durante los últimos 18 meses, lo que constituye un alto riesgo para la comunidad en caso de que ocurra un paro en su operación. Además, los costos de operación y mantenimiento de la tecnología EDR son altos en comparación con las tecnologías más comerciales, como la ósmosis inversa.

En cuanto a la medición del agua, el JHWCID2 estima que el 74% de los 1,813 medidores de agua existentes registran una cantidad inferior al consumo real, lo que representa pérdidas de agua no contabilizada de casi el 6% (4,104,000 galones al año o 15.5 millones de litros al año) del agua perdida por el organismo operador. Aproximadamente el 4.3% de los medidores registran una cantidad superior al consumo real y el 21.7% registran el consumo con precisión. La instalación de los nuevos medidores atenderá una porción del agua no contabilizada.<sup>11</sup>

Con el fin de atender las deficiencias antes descritas, el Promotor emprende el Proyecto propuesto para (i) mejorar la calidad del agua, en particular el cumplimiento de los niveles de arsénico y SDT, (ii) proporcionar la capacidad instalada suficiente para cumplir con el volumen mínimo requerido por toma, (iii) garantizar una facturación adecuada del agua al tiempo que se reducen las pérdidas por agua no contabilizada y (iv) generar ingreso adicional para el JHWCID2.

---

<sup>10</sup> Fuente: Título 30 del Código Administrativo de Texas (TAC, por sus siglas en inglés) de la TCEQ, capítulo 290, subcapítulo D: Reglas y reglamentos para los sistemas públicos de agua, que requiere que los sistemas de agua potable que prestan servicio a más de 250 tomas cuenten con por lo menos dos pozos con una capacidad total de 0.6 gpm (0.04 lps) por toma.  
([https://texreg.sos.state.tx.us/public/readtac\\$ext.TacPage?sl=R&app=9&p\\_dir=&p\\_rloc=&p\\_tloc=&p\\_ploc=&pg=1&p\\_tac=&ti=30&pt=1&ch=290&rl=45](https://texreg.sos.state.tx.us/public/readtac$ext.TacPage?sl=R&app=9&p_dir=&p_rloc=&p_tloc=&p_ploc=&pg=1&p_tac=&ti=30&pt=1&ch=290&rl=45)).

<sup>11</sup> De acuerdo con el Promotor, con la implementación del Proyecto, la eficiencia global se incrementará un 50%.

### Tratamiento de agua residual

La planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de lodos activados tiene una capacidad de 1 mgd (43.8 lps) y actualmente recibe un caudal promedio de 0.4 mgd (17.5 lps). La descarga del efluente cumple con la normatividad aplicable.

El agua de rechazo de la única planta potabilizadora operacional con tecnología EDR se envía a la PTAR para su tratamiento.

### **3.1.2. Alcance del Proyecto**

Como se describe en detalle en la sección 3.1.3, el Proyecto se deriva de las medidas propuestas al JHWCID2 en dos contratos de desempeño negociados con un proveedor competente seleccionado a través de un proceso de licitación abierto y competitivo.

El Proyecto consiste en reemplazar una planta potabilizadora no funcional con tecnología EDR por una planta de ósmosis inversa (OI) diseñada para cumplir con las normas de la TCEQ en materia de SDT, arsénico y todos los demás límites de contaminantes, así como reemplazar 1,813 medidores de agua. La nueva planta potabilizadora también permitirá que el JHWCID2 cumpla con todos los requerimientos de suministro y capacidad de agua de la TCEQ.

El Proyecto se implementará a través de contratos de desempeño, ya que las mejoras están diseñadas para generar beneficios tales como mayores ingresos o reducir los costos generales de operación y mantenimiento (OyM) del sistema. Los siguientes elementos se instalarán como parte del Proyecto:

- Reemplazo de la planta potabilizadora

La planta estará equipada con un único sistema de membrana de ósmosis inversa diseñado para tratar hasta 1 mgd (43.8 lps) de agua para reducir los niveles de sólidos disueltos totales y arsénico que cumplan o superen las normas de la TCEQ. La descarga de salmuera, estimada en una tasa de rechazo del 20%, será enviada a la planta de tratamiento de aguas residuales en cantidades similares a la descarga de la planta existente. A continuación, se describen los componentes del sistema de ósmosis inversa:

- Sistema de prefiltración. Se incluirá en el diseño un sistema de prefiltración con cartuchos de cinco micrones.
- Bomba alimentadora de alto presión. Se instalará una sola bomba centrífuga. La bomba estará acoplada a un motor de 100 caballos de fuerza. Se instalará un variador de frecuencia en el centro de control del sistema para proporcionar un arranque suave del motor de la bomba y flexibilidad en una variedad de parámetros operativos.
- Membranas de ósmosis inversa. Se instalarán membranas compuestas de película delgada. Las membranas compuestas de película delgada ofrecen una mayor

productividad y menos compactación, así como un mejor rechazo de sales con la aplicación de menor presión.

- Recipientes a presión. Se utilizarán recipientes de plástico a presión para las membranas. Los recipientes seleccionados ofrecen una alta resistencia a los productos químicos y la corrosión.
- Tubería. Toda la tubería de baja presión consistirá en tubos de cloruro de polivinilo (PVC) o termoplástico. La disposición de las tuberías y las válvulas está diseñada para facilitar el mantenimiento y la operación.
- Válvulas. Todas las válvulas de baja presión serán de bola, retención de bola o de mariposa hechas de PVC. Todas las válvulas de alta presión serán válvulas de bola, mariposa, globo o aguja hechas de acero inoxidable.
- Centro de control del sistema. Se proporcionará un controlador lógico programable (PLC, por sus siglas en inglés) para un control integral de la unidad. El PLC aceptará señales/entradas de control del sistema, evaluará las entradas del sistema y mantendrá el funcionamiento del sistema dentro de los parámetros de diseño.

El Contrato de Desempeño para esta componente aún se encuentra en negociación, pero su costo se estima en \$1.97 millones de dólares y se espera que incluya: la unidad de ósmosis inversa y su instalación; un paquete de automatización y control para el monitoreo remoto; material eléctrico para la interconexión y su instalación y conexión; ingeniería; permisos; desarrollo del proyecto; la administración de obras; la operación y mantenimiento anual de la unidad de ósmosis inversa (filtros, productos químicos y limpieza en el sitio) y fianzas de pago y cumplimiento. El contrato definirá las actividades a realizar, así como los productos y el equipo a proporcionar. El contrato también incluirá el mecanismo de pago correspondiente.

- Sustitución de medidores

El Proyecto también incluye el reemplazo de 1,813 medidores de agua obsoletos por medidores con tecnología ultrasónica y de lectura remota. Los nuevos medidores podrán leer caudales bajos con precisión y eliminarán la necesidad de lectura física, con lo cual se reducirán los costos de mantenimiento. El contrato para esta componente del Proyecto fue diseñado como un contrato de “Desempeño Energético” de acuerdo con las secciones 302.01, Título 9, y 2166.406, Título 10, del Código del Gobierno de Texas. En el subcapítulo I, Conservación de Energía y Agua, se establece que en estos contratos el ahorro de energía estimado, el ahorro de costos de servicios públicos, el aumento en los ingresos facturables o el aumento en la precisión del medidor resultante de las medidas de conservación de agua o eficiencia energética implementadas están sujetos a garantía para compensar el costo de implementar tales medidas durante un período específico.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Fuente: <https://statutes.capitol.texas.gov/Docs/GV/htm/GV.2166.htm#2166.406>

El Contrato de Desempeño para esta componente se celebró en marzo de 2020 y proporciona el alcance del trabajo a realizar y el equipo que se suministrará. Los pagos al contratista serán mensuales en función del porcentaje de las tareas finalizadas. El costo de esta componente es de \$1.68 millones de dólares e incluye: infraestructura de medición avanzada (AMI, por sus siglas en inglés), equipo de radio que utiliza torres que se instalarán en dos ubicaciones (torres de agua), instalación de nuevos medidores de agua ultrasónicos compatibles con tecnología AMI con garantía de 20 años, 100 nuevas tapas de caja de medidor, capacitación en la operación del sistema y el reemplazo de medidores, junto con pruebas después de la construcción para comprobar el desempeño del sistema y la supervisión.

La estimación de costos incluye un 13% adicional para cubrir cualquier aumento de precios, posibles modificaciones al contrato y los costos financieros y de cierre.

### **3.1.3. Factibilidad técnica**

Conforme a lo dispuesto en el Título 7 del Código del Gobierno de Texas, Sección 791: Contratos de cooperación locales, el JHWCID2 emitió una convocatoria para solicitar información sobre capacidades y experiencia para una propuesta de contrato de desempeño de ahorro de energía. El proceso de adquisición se implementó a través del Sistema de Compras Local (TIPS, por sus siglas en inglés), una cooperativa de compras nacional que ofrece a sus miembros acceso a contratos de compraventa licitados de manera competitiva y está administrado por el Centro de Servicios Educativos (ESC) de la Región 8 ubicado en Pittsburg, Texas. Algunos de los beneficios de utilizar una cooperativa de compras como TIPS son:

- Acceso a contratos adquiridos de forma competitiva con proveedores de calidad;
- Ahorro de tiempo y recursos financieros necesarios para cumplir con los requisitos de la licitación;
- Asistencia con el proceso de compra por parte de personal competente de TIPS; y
- Acceso a precios basados en un contrato “nacional” de alto perfil.

El proceso general para adjudicar un contrato a través de TIPS a un proveedor es el siguiente: (i) TIPS publica una convocatoria para solicitar propuestas para un producto/servicio específico con una fecha límite (día y hora) para la presentación de propuestas; (ii) TIPS publica la convocatoria y las bases en cumplimiento con los requisitos del Estado de Texas, así como en formatos adicionales establecidos por TIPS para sus miembros, incluida la publicación por dos semanas consecutivas en el *Pittsburg Gazette* de Pittsburg, Texas, así como a nivel nacional en el diario *USA Today*; (iii) TIPS recibe todas las propuestas hasta la fecha límite de presentación; (iv) el personal de TIPS abre y registra todas las propuestas recibidas hasta la fecha límite; (v) un comité de evaluación revisa todas las propuestas y las evalúa con base en los criterios establecidos por TIPS (los criterios de evaluación se incluyen en la convocatoria y las bases publicados); (vi) un proveedor que recibe una puntuación de al menos 80 en la evaluación, es recomendado a la Junta Directiva de ESC de la Región 8 en la reunión mensual para adjudicarle un Contrato de Proveeduría TIPS (el “Contrato de Proveeduría”) para vender el producto/servicio especificado; y (vii) la Junta

Directiva de ESC vota para adjudicar contratos siguiendo la recomendación y discusión de los contratos propuestos.

En enero de 2017 el TIPS emitió la convocatoria No. 170103 para seleccionar a un proveedor que implemente los contratos de desempeño (los “Contratos de Desempeño”) con fecha límite para presentar las propuestas en febrero de 2017.<sup>13</sup> El propósito de la convocatoria fue identificar y otorgar un contrato a un proveedor altamente calificado, capaz de llevar a cabo Contratos de Desempeño con el JHWCID2 a través de TIPS.<sup>14</sup> Veinticuatro empresas respondieron a la convocatoria. Los criterios de evaluación incluyeron la experiencia exitosa previa y reciente en el campo de los contratos de desempeño, personal adecuado, solidez financiera y capacidad de gestión de proyectos, entre otros. El 23 de marzo de 2017, se asignó el Contrato de Proveeduría a Schneider Electric Building Americas, Inc., filial estadounidense de Schneider Electric, una compañía francesa global activa desde 1836 con ingresos de € 27,200 millones de euros en 2019 y más de 135,000 empleados en todo el mundo. Schneider Electric proporciona tecnologías de energía sostenibles, confiables y eficientes, automatización en tiempo real, y soluciones integradas para sus clientes. El Contrato de Proveeduría se renovará anualmente hasta el 23 de marzo de 2022. Todas las órdenes de compra se validan, aprueban e informan a través de TIPS.

El BDAN revisó el proceso de licitación y concluyó que era abierto y congruente con sus Políticas y Procedimientos de Adquisición y Contratación. El inicio del proyecto se retrasó debido a una deuda existente que no permitió al Distrito emprender proyectos adicionales.

La primera orden de compra conforme al Contrato de Proveeduría resultó en un Contrato de Desempeño para desarrollar la componente de medidores de agua que fue formalizado en marzo de 2020. Se espera que la segunda orden de compra conforme a un Contrato de Desempeño para desarrollar la planta potabilizadora se celebre en octubre de 2020.

### **Planta potabilizadora**

El JHWCID2 opera un sistema de potabilización con tecnología EDR con capacidad de 0.73 mgd (32 lps) en uno de sus pozos de agua. El agua producida cumple con las normas de calidad establecidas por la TCEQ. Sin embargo, la capacidad de esta planta no es suficiente para cumplir con los reglamentos de la TCEQ en cuanto al volumen de agua por toma. Por lo tanto, el Distrito necesita aumentar la capacidad de potabilización de su sistema.

Los sistemas que utilizan tecnología EDR son comparativamente caros y más complicados para operar ya que remueven iones de manera selectiva. Actualmente, los sistemas EDR son fabricados

---

<sup>13</sup> Los contratos de desempeño de ahorro de energía se definen en la sección titulada “Especificaciones” en el Código de Gobierno Local de Texas § 302 y en el Código de Educación de Texas § 44.901, según corresponda. Estos se definen como un contrato de medidas de conservación de energía o agua para reducir el consumo de energía o agua o los costos operativos de instalaciones gubernamentales nuevas o existentes, en el que el ahorro estimado en los costos de servicios públicos resultante de las medidas está garantizado para compensar el costo de las medidas durante un período de tiempo. El concepto de “ahorro de energía” se define como una reducción estimada en los costos netos de combustible, costos de energía, costos de agua, tarifas de aguas pluviales, otros costos de servicios públicos o costos operativos netos relacionados en comparación con una línea base establecida de esos costos.

<sup>14</sup> En Texas, los contratos de desempeño de ahorro de energía deben adquirirse de acuerdo con los métodos de licitación y contratación establecidos en el Código Gubernamental de Texas §2254.004 para la contratación de los servicios profesionales de arquitectos, ingenieros y topógrafos.

por Ionics, Inc., que tiene un monopolio de las piezas y los servicios del mercado de refacciones, lo que genera problemas de precio y disponibilidad durante la operación y el mantenimiento de los sistemas. Los sistemas y la infraestructura existentes dan como resultado altos costos y un suministro de agua potable insuficiente.

Un informe de ingeniería preliminar sobre el sistema de infraestructura de agua potable actual concluyó que dos de las tres plantas potabilizadoras de EDR no funcionan. Como resultado de la revisión, se propuso un sistema de ósmosis inversa para reemplazar la planta de electrodiálisis no operativa ubicada en el pozo No. 9, ya que la operación de la tecnología OI es más sencilla que la tecnología EDR. La instalación a ser reemplazada proporcionará la capacidad necesaria y la redundancia requerida por la TCEQ para los sistemas de agua potable que presta servicio a más de 250 tomas.

El sistema de ósmosis inversa utiliza tecnología de membrana que es muy económica y rentable para operar. El uso de productos químicos para un sistema OI puede ser mínimo en comparación con un sistema EDR. La ósmosis inversa ha sido ampliamente aceptada para aplicaciones de agua potable con altos niveles de SDT y es recomendada por las dependencias normativas estatales. Hay varios fabricantes de sistemas OI en la industria. Los componentes como membranas, recipientes a presión, bombas de alta presión, etc., están fácilmente disponibles y en comparación con otras tecnologías son menos costosos.

La ósmosis inversa es una de las mejores tecnologías disponibles para tratar altos niveles de SDT en agua cruda debido a su mayor rendimiento (es decir, alta calidad del agua producida), menor mantenimiento, menor tiempo de inactividad que resulta en una mayor tasa de producción, menor uso de químicos y menor costo operativo debido a menos químicos y costos de mantenimiento. Además, la ósmosis inversa es efectiva para eliminar todos los contaminantes primarios, como arsénico, nitratos, fluoruro, radio, virus y bacterias. Hay varios sistemas municipales que utilizan tecnología IO aprobados por la TCEQ en operación en el estado de Texas.

Schneider propone que la planta potabilizadora de OI suministre el 80% de la demanda de agua y la de EDR existente cubra el 20% restante. Se espera que este esquema genere un ahorro estimado de \$102,000 dólares durante el primer año de operación. La salmuera producida por la planta mejorada se tratará en la PTAR existente. Dado que los sistemas de EDR y de OI tienen tasas de rechazo de agua similares, no se prevé un aumento en el flujo que se envía a la PTAR.

Una vez que se implemente el Proyecto, el sistema podrá satisfacer la demanda residencial futura y las necesidades de riego dentro de los límites de la ciudad, además de generar ahorros para el JHWCID2 derivados de una disminución considerable en los costos de operación y mantenimiento. Por otra parte, el sistema permitirá al Distrito cumplir con los requerimientos de la TCEQ en términos del volumen mínimo de agua por toma.

La alternativa de no acción no se consideró viable dado que el sistema de agua actual no cumple con los reglamentos de capacidad establecidos por la TCEQ y cualquier falla de la única planta potabilizadora en operación sería crítica.

### **Medidores de agua**

Una auditoría de agua realizada por la Junta de Desarrollo del Agua de Texas (TWDB, por sus siglas en inglés), en 2019 indicó que el agua no contabilizada rebasa el 30% y el 6% de estas pérdidas resultan de la medición imprecisa del agua (4,104,000 galones al año ó 15.5 millones de litros al año). Con base en estos hallazgos y en las condiciones operativas y características técnicas de los medidores existentes, se analizaron y seleccionaron nuevos medidores de agua para el Proyecto en función de los siguientes criterios:

- Compatibilidad con la infraestructura existente.
- Equilibrio entre el costo y el número de conexiones.
- Costo de operación y mantenimiento.
- Capacidad para medición remota.

Este componente del Proyecto generará beneficios estimados de \$155,000 dólares durante el primer año de operación para alcanzar un total acumulado de \$2.89 millones de dólares en el año 15 conforme al Contrato de Desempeño.<sup>15</sup>

La alternativa de no acción no se consideró viable dado el porcentaje de pérdidas de agua por deficiencias de los medidores.

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

Todas las tareas de construcción del Proyecto propuesto se llevarán a cabo dentro de los derechos de vía existentes del condado y de la ciudad, dado que los nuevos medidores reemplazarán a los medidores existentes. Los componentes de potabilización se instalarán en el Pozo N° 9, donde se encuentra una de las plantas potabilizadoras de EDR que no funciona. No se prevé que se requiera la adquisición de terrenos o derechos de vía adicionales.

#### **3.1.5. Actividades clave del proyecto**

Se han finalizado las actividades de planeación del proyecto, los procesos de licitación y adjudicación de contratos para llevar a cabo el Proyecto y el diseño preliminar para el reemplazo de la planta potabilizadora y de los medidores.

Se espera que la construcción de la planta potabilizadora tenga una duración de hasta 300 días a partir de la fecha de emisión del acta de inicio de obras, una vez que el financiamiento esté disponible. Dado que el Proyecto no implica un aumento de la capacidad permitida, no se requiere una evaluación ambiental.

---

<sup>15</sup> Al final del primer año de operación conforme al Contrato de Desempeño, se examinarán medidores selectos para confirmar que se cumplen los beneficios esperados de acuerdo con los términos y condiciones del Contrato de Desempeño. En caso de que ocurra un déficit de flujo de caja, Schneider hará ajustes para cumplir con la garantía o hará un pago único al JHWCID2 para compensar el déficit extrapolado de acuerdo con lo estipulado en la garantía por 15 años bajo el contrato.

El reemplazo de los medidores de agua se llevará a cabo simultáneamente con la construcción de la planta potabilizadora. Se espera que la instalación de los medidores de agua tenga una duración de hasta 180 días y comenzará una vez que el financiamiento esté disponible. En el Cuadro 2 se resume la situación que guardan las actividades clave para la ejecución del Proyecto.

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

Actividades clave	Situación actual
Selección de los medidores	Completado - marzo de 2020
Anteproyecto de la planta potabilizadora	Finalizado -junio de 2020
Proyecto ejecutivo de la planta potabilizadora	Terminación prevista para finales de octubre de 2020
Modificaciones a los permisos de la TCEQ	Presentación prevista para finales de octubre de 2020
Autorización definitiva de la TCEQ	Prevista para noviembre de 2020
Plazo de construcción/instalación (medidores)	Hasta 180 días
Plazo de construcción/instalación (planta potabilizadora)	Hasta 300 días

### 3.1.6. Administración y operación

El contrato de construcción de la planta incluye la prestación de los servicios de OyM para un año. Después del primer año, el JHWCID2 tiene la opción de renovar el contrato de OyM o hacerse cargo de dichas actividades. El contrato especifica las tareas a realizar para el mantenimiento rutinario del equipo y el óptimo funcionamiento de la planta. El alcance del plan incluye el suministro de filtros y productos químicos, servicio de mantenimiento rutinario, inspecciones trimestrales, soporte remoto para la resolución de problemas las 24 horas del día, los siete días de la semana y servicios de mano de obra de guardia para los sistemas de potabilización instalados en la nueva planta.

El programa de mantenimiento a largo plazo incluirá un servicio rutinario, junto con un servicio de mantenimiento que extenderá la vida útil de las membranas y otros componentes de la planta, así como reducirá la frecuencia de las limpiezas de las membranas, lo que resultará en un menor tiempo de inactividad y en mayores tasas de producción. Además, el programa de mantenimiento ayudará a los operadores de JHWCID2 a optimizar el funcionamiento del sistema al perfeccionar la dosificación de productos químicos y al mismo tiempo detectar problemas operativos. El Distrito se asegurará que haya suficientes recursos, capacitación y personal disponibles para la operación y el mantenimiento adecuados de la nueva infraestructura. Según Schneider, la operación óptima para la producción de agua será el 80% del suministro de la planta potabilizadora de OI y el 20% de la planta de EDR existente para satisfacer la demanda instantánea en cualquier momento dado.

Para cumplir con los requisitos de la TCEQ, los permisos existentes tanto para el proceso de potabilización como para descargas deberán actualizarse y modificarse. El permiso para el proceso de potabilización se actualizará para cambiar el actual proceso de electrodiálisis inversa

a una tecnología de ósmosis inversa. Se espera que esta modificación se someta a finales de octubre de 2020 y que se reciba la autorización definitiva en noviembre de 2020. Según la información proporcionada por el Promotor, la TCEQ ha indicado que, dado que la fuente de abastecimiento es agua subterránea de un pozo existente, no prevé la necesidad de realizar un estudio piloto a pequeña escala, incluso si el agua tiene contaminantes primarios, como arsénico, nitrato o alto contenido de fluoruros. La TCEQ requerirá una solicitud de *OI de paso 1* y una solicitud de *OI de paso 2* para la aprobación del diseño y de la construcción del sistema de OI, así como el desmantelamiento de la planta de EDR en el pozo No. 9.

El permiso de descarga se modificará en función de los volúmenes y la calidad del agua de rechazo del sistema de ósmosis inversa. Se espera que esta enmienda se envíe a fines de octubre de 2020, y se espera que la autorización final se obtenga para noviembre de 2020. Como se indicó anteriormente, la TCEQ no requiere ningún estudio piloto basado en conversaciones recientes entre el Patrocinador y autoridades estatales. En todo caso, TCEQ confirmará este supuesto con la emisión de los permisos correspondientes.

Con respecto a los medidores, Schneider Electric los instalará y el JHWCID2 será responsable de operarlos. Las actividades de capacitación para el personal del Distrito serán impartidas por Schneider Electric e incluirán la medición y verificación de ahorros, servicios de aseguramiento del desempeño, el monitoreo y la elaboración de informes.

Conforme al Contrato de Desempeño, Schneider Electric será responsable del reemplazo de los medidores. Schneider Electric llevará a cabo una capacitación y soporte posteriores a la instalación, que incluyen capacitación en la medición y verificación de ahorros y servicios de garantía de desempeño, así como el monitoreo e informes durante el primer año de operaciones. Al final del primer año, se examinarán medidores seleccionados para confirmar que se cumplen los beneficios esperados de acuerdo con los términos y condiciones de la garantía de desempeño. En caso de que ocurra un déficit de flujo de caja, Schneider hará ajustes para cumplir con la garantía o hará un pago único al Distrito para compensar el déficit extrapolado de acuerdo con lo estipulado en la garantía por 15 años bajo el contrato. La selección de Schneider como proveedor confiable y con un historial probado en la prestación de estos servicios y la selección de medidores de agua de alta calidad con una garantía de 20 años (que va más allá de los 15 años de garantía de desempeño), dan certeza al Proyecto para que se logren los beneficios esperados. Después del primer año de operación, el Promotor será responsable de operar el sistema de medición altamente automatizado.

## **3.2. Criterios ambientales**

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

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

Dos de las tres plantas potabilizadoras del JHWCID2 no funcionan. La única planta en operación tiene una capacidad de 0.73 mgd (32 lps) y el Distrito no cuenta con una planta o sistema de respaldo en caso de que ésta falle o tenga que pararse. Por otra parte, la planta existente no tiene

capacidad suficiente para satisfacer la demanda máxima de agua ni cumplir con la capacidad mínima requerida por la TCEQ para sistemas de suministro de agua con más de 250 tomas.

Un análisis reciente mostró que los sólidos disueltos totales en el suministro de agua cruda rebasan el nivel máximo de contaminantes establecido en las normas de la TCEQ. En 2017, la TCEQ notificó al JHWCID2 que la concentración de arsénico en el suministro de agua también excedía el nivel máximo permitido.

Asimismo, de acuerdo con la auditoría de agua elaborada para el JHWCID2, el 30% del agua potable producida anualmente (65.3 millones de galones ó 247 millones de litros) no se contabilizó en 2018, lo que representa una pérdida considerable y genera estrés en la situación financiera del Distrito.

## **B. Impactos del proyecto**

El Proyecto abordará la medición ineficiente del agua y los problemas reportados de los altos niveles de sólidos disueltos totales y arsénico. Específicamente, se espera que el Proyecto genere los siguientes resultados:

- Aumentar la capacidad de potabilización de 0.73 a 1.73 mgd (de 32 a 75.8 lps), lo que proporcionará el flujo necesario para satisfacer la demanda máxima y cumplir con los requerimientos establecidos por la TCEQ en materia de capacidad mínima y redundancia.
- Garantizar la calidad y cantidad adecuadas de agua para 1,813 tomas existentes.
- Reemplazar 1,813 medidores de agua.
- Promover el control eficiente y la facturación adecuada al recuperar hasta el 6% de las pérdidas (4,104,000 galones al año ó 15.5 millones de litros al año)
- Generar ahorros de hasta \$257,000 dólares durante el primer año de operación derivados de un proceso de potabilización más eficiente y un mejor control del suministro de agua.<sup>16</sup>

El reemplazo de la planta potabilizadora incluye la instalación de un sistema de ósmosis inversa, una tecnología adecuada para el tratamiento de altos niveles de contaminantes regulados por la TCEQ, incluidos SDT y el arsénico. El Proyecto propuesto garantizará que el JHWCID2 pueda suministrar agua potable de acuerdo con las normas para los sistemas públicos de agua. Además, no se prevé que se generen aguas de rechazo adicionales. Por último, los nuevos medidores no contienen plomo.

## **C. Impactos transfronterizos**

No se prevén impactos transfronterizos por el desarrollo del Proyecto.

---

<sup>16</sup> El Proyecto se implementará conforme a dos contratos de desempeño: (i) uno de potabilización que se encuentra en negociación y (ii) otro de medición de agua ya celebrado, ambos con Schneider Electric, que garantiza un beneficio de \$155,000 dólares respecto a la medición y \$102,000 respecto a la planta potabilizadora.

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

La Ley de Agua Potable de Estados Unidos es la legislación principal que rige el funcionamiento de los sistemas públicos de agua potable. De conformidad con dicha ley, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) ha publicado los requerimientos normativos que establecen los límites permisibles de contaminantes en el agua potable. En Texas, la TCEQ es responsable de monitorear los sistemas de agua potable y emitir acciones de cumplimiento en aquellos casos en los que el sistema no observe dichos requerimientos. Específicamente, los Estándares de Agua Potable que Rigen la Calidad del Agua Potable y los Requisitos de Informes para los Sistemas Públicos de Agua (Código Administrativo de Texas (TAC) 30, capítulo 290, subcapítulo F) de la TCEQ, describen el muestreo mínimo requerido, los niveles y la notificación pública para los sistemas públicos de agua.

El Proyecto ayudará al Distrito a cumplir con la ley anterior y los reglamentos que correspondan.

#### **A. Autorizaciones ambientales**

Considerando que el Proyecto no implica ningún aumento en la capacidad permitida, no se requiere una evaluación ambiental.

#### **B. Medidas de mitigación**

Las medidas de mitigación que se implementarán durante la construcción e instalación del Proyecto incluyen:

- La construcción se programará en horario de las 8:00 a las 17:00 para evitar molestias de ruido en las horas nocturnas.
- Afinación de los vehículos para reducir las emisiones y efectos de ruido.
- Todo el personal de construcción llevará una capacitación para familiarizarse con los posibles impactos de construcción y las medidas de mitigación.

Con la aplicación de las mejores prácticas de gestión, se reducirán al mínimo los impactos temporales de construcción e instalación. Además, los resultados de la implementación del Proyecto propuesto serán positivos en general. El Proyecto tendrá un efecto ambiental positivo al proteger el abastecimiento de agua y la salud humana.

#### **C. Tareas y autorizaciones ambientales pendientes**

No hay tareas ni autorizaciones pendientes para la implementación del Proyecto.

### 3.3. Criterios financieros

#### 3.3.1 Fuentes y usos de fondos

El costo total del Proyecto se estima en \$4.26 millones de dólares, cifra que incluye la construcción y los costos financieros e imprevistos. El Promotor ha solicitado el financiamiento al BDAN para apoyar la ejecución del Proyecto. El BDAN propone otorgar un crédito de \$4.26 millones mediante la emisión de un bono de ingresos por parte de JHWCID2. En el Cuadro 3 se desglosan los costos estimados del Proyecto y el financiamiento propuesto.

**Cuadro 3**  
**FUENTES Y USOS DE FONDOS**  
(Dólares de EE.UU.)

Usos	Monto	%
Planta potabilizadora	\$ 2,000,000	46.9
Micromedidores	1,700,000	39.9
Costos financieros e imprevistos	560,000	13.2
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4,260,000</b>	<b>100.0</b>
Fuentes	Monto	%
Crédito del BDAN	\$ 4,260,000	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4,260,000</b>	<b>100.0</b>

Los recursos del crédito del BDAN serán desembolsados a una cuenta especial y serán retirados para realizar pagos parciales al contratista una vez que el BDAN haya verificado el avance de la construcción y presente su no objeción.

#### **Adicionalidad**

El condado de Jim Hogg es una comunidad marginada en Texas con un alto nivel de pobreza, como se describe en la sección 3.3.1. Dado que el crédito propuesto se estructurará en forma de bonos de ingresos, se requiere que el Distrito obtenga el financiamiento del Proyecto con los términos más asequibles disponibles, en cuanto a tasa de interés y plazo, para minimizar cualquier posible impacto en las tarifas cobradas a los usuarios. Este requisito es particularmente importante ahora, en el contexto del estrés económico y financiero generado por la pandemia COVID-19.

Considerando el estado actual del sector financiero municipal de Estados Unidos, el financiamiento del BDAN puede brindar condiciones favorables en comparación con otras alternativas disponibles para el Distrito en términos de la duración del plazo y los costos de endeudamiento. Esto es particularmente relevante para comunidades pequeñas como ésta, ya que les resulta más difícil obtener financiamiento competitivo por no tener una calificación crediticia. El esquema financiero propuesto debería permitir al Distrito reducir los costos de endeudamiento de los bonos de ingresos en comparación con otras opciones de financiamiento disponibles, y así aminorar el impacto en las tarifas promedio de agua y drenaje cobradas a los

usuarios de la comunidad, quienes serán los beneficiarios finales de los términos del financiamiento del BDAN.

### **3.3.2. Mecanismo de pago del crédito**

El crédito se otorgará en forma de bonos de ingresos emitidos por el JHWCID2 y adquiridos por el BDAN. El capital e intereses de los bonos estarán garantizados de manera proporcional por un gravamen preferente e irrevocable con una prenda de los ingresos netos, que se definen como los ingresos brutos del sistema con respecto a cualquier período, después de deducir los gastos de operación y mantenimiento del sistema durante tal período. Los bonos comprados por el BDAN estarán a la par con los bonos de ingresos con gravamen preferente en circulación, así como cualquier emisión adicional de bonos a la paridad, sujeto a ciertas limitaciones de endeudamiento adicional como se indica en el Anexo B.

El mecanismo de pago del crédito es congruente con el mercado de bonos municipales bien establecido de Estados Unidos. El Distrito pagará el crédito del BDAN a través de un fondo empresarial, en este caso se llama el Fondo General, el cual depositará efectivo para cubrir el servicio de la deuda en un fondo de interés y amortización (el “Fondo de Amortización e Intereses”).<sup>17</sup> También se financiará un fondo de reserva para el servicio de la deuda (el “Fondo de Reserva”) equivalente a un año de pago de capital e intereses para cubrir cualquier posible déficit de efectivo. Estas cuentas independientes estarán disponibles exclusivamente para cubrir déficits de efectivo para obligaciones de deuda senior.

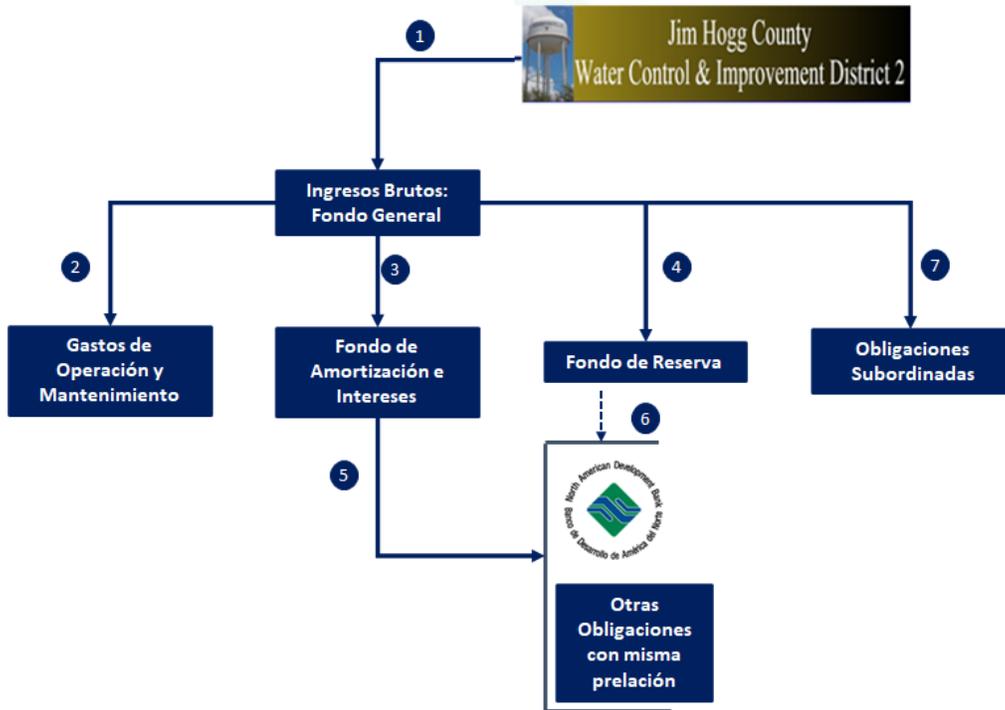
Además, al Distrito se le ha otorgado jurisdicción para recaudar impuestos prediales, con el propósito limitado de financiar inversiones de capital necesarias para mejorar el sistema de agua potable y alcantarillado sanitario. Los ingresos por impuestos prediales ya están comprometidos para pagar el servicio de la deuda de los Bonos de Impuestos del Distrito. Como tal, una vez que se cubra el servicio de la deuda de los Bonos de Impuestos en circulación, los ingresos fiscales en exceso pueden pasar a formar parte del Fondo General y utilizarse para fines generales, incluido el pago del servicio de la deuda de los bonos de ingresos.

A continuación se ilustra el mecanismo de pago.

---

<sup>17</sup> El “Fondo General” para este Distrito incluye una combinación de ingresos por servicios públicos de agua y por impuestos prediales. Para el bono de ingresos propuesto, el Distrito afectará los ingresos netos provenientes de sus servicios públicos de agua. Los ingresos por impuestos prediales ya están afectados para pagar un bono de obligación general.

**Figura 2**  
**MECANISMO DE PAGO DEL CRÉDITO**



1. El JHWCID2 se comprometa a depositar los ingresos brutos que se deriven del sistema, según se recauden y reciban, en el Fondo General.
2. El efectivo depositado en el Fondo General se aplicará primero al pago de todos los gastos de operación y mantenimiento necesarios y razonables.
3. Después de este pago, el Fondo General depositará en el Fondo de Amortización e Intereses una cantidad equivalente al próximo pago de capital e intereses de todas las obligaciones con gravamen preferente de la misma prelación, incluido el crédito del BDAN, mediante pagos semestrales de intereses y pagos anuales de capital.
4. Mientras el Fondo de Reserva no esté totalmente financiado, el Fondo General transferirá cuotas regulares al Fondo de Reserva hasta que se alcance el nivel requerido.
5. El Fondo de Amortización e Intereses se utilizará para realizar los pagos de capital e intereses en las fechas en que vencen.
6. En caso de que los ingresos netos depositados en el Fondo de Amortización e Intereses sean insuficientes para atender el servicio de la deuda, el Distrito transferirá recursos del Fondo de Reserva para hacer frente a estas obligaciones de pago.

7. Después de realizar el pago del servicio de la deuda y financiar el Fondo de Reserva para las obligaciones con gravamen preferente, los ingresos netos se utilizarán para cubrir las obligaciones subordinadas.

Los ingresos netos restantes, incluyendo los ingresos por intereses o los ingresos por impuestos prediales liberados, se permiten utilizar para cubrir otros costos, como gastos de capital y transferencias entre fondos, según sea necesario, y lo que queda permanecerá en efectivo.

### **3.3.3. Análisis financiero**

El objetivo de este apartado es evaluar la viabilidad financiera del Proyecto mediante un análisis exhaustivo del Promotor y de la suficiencia de su fuente principal de pago del crédito. El análisis considera las obligaciones existentes del Promotor, así como las nuevas obligaciones que se prevé contraer para la construcción del Proyecto.

#### **A. Análisis histórico del Distrito**

Los estados financieros anuales auditados del JHWCID2 se preparan de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Estados Unidos (PCGA). Para los años fiscales 2015-2018, el Promotor recibió un dictamen de un auditor independiente que indicaba que los estados financieros presentaban razonablemente la situación financiera del JHWCID2. Los estados financieros auditados de 2019 aún no están disponibles, por lo que se utilizaron los estados financieros internos de este período para el análisis.

Los estados financieros distinguen entre los de todo el gobierno (Cuadro 4) y los de fondos gubernamentales (Cuadro 7). Los estados financieros de todo el gobierno están diseñados para brindar un panorama más amplio de las finanzas del Distrito. El estado de activo neto presenta todos los activos y pasivos y la diferencia entre ellos (activos netos o capital). Los aumentos y disminuciones en los activos netos son un indicador útil para evaluar la mejora o el deterioro de la posición financiera del Distrito. El estado de actividades presenta el cambio en los activos netos del Distrito durante el año fiscal más reciente. Todos los cambios se presentan sobre una base acumulativa. Los estados de fondos gubernamentales, como el Fondo General y el Fondo del Servicio de la Deuda en este caso, se centran en las entradas y salidas de recursos disponibles a corto plazo, así como en los saldos de recursos disponibles al final del año fiscal, lo cual es útil para evaluar las necesidades de financiamiento a corto plazo del Distrito.

Los estados financieros de todo el gobierno se resumen en el Cuadro 4.

**Cuadro 4**  
**ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS DE JHWCID2**  
 (Millones de dólares)

<b>ESTADO DE ACTIVO NETO</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019*</b>
Activo circulante	\$ 1.77	\$ 2.13	\$ 2.41	\$ 2.06	\$ 2.38
Activo circulante restringido	1.30	1.22	3.58	1.36	1.37
Activo diferido	0.03	0.09	0.18	0.13	0.18
Activo fijo	8.54	8.00	8.02	11.14	10.56
<b>Total activo</b>	<b>\$ 11.63</b>	<b>\$ 11.43</b>	<b>\$ 14.19</b>	<b>\$ 14.68</b>	<b>\$ 14.49</b>
Pasivo circulante	\$ 0.17	\$ 0.22	\$ 0.51	\$ 0.21	\$ 0.35
Pasivo diferido	-	0.03	0.02	0.03	-
Pasivo de largo plazo	3.32	3.15	5.98	6.23	6.02
<b>Total pasivo</b>	<b>3.49</b>	<b>3.40</b>	<b>6.51</b>	<b>6.47</b>	<b>6.37</b>
Invertido en activo fijo	5.22	4.85	4.40	4.91	4.53
Restringido	1.28	1.20	1.24	1.38	1.59
No restringido	1.64	1.98	2.05	1.93	2.00
<b>Activo neto</b>	<b>8.14</b>	<b>8.03</b>	<b>7.69</b>	<b>8.21</b>	<b>8.12</b>
<b>Total pasivo y activo neto</b>	<b>\$ 11.63</b>	<b>\$ 11.43</b>	<b>\$ 14.19</b>	<b>\$14.68</b>	<b>\$14.49</b>

<b>ESTADO DE ACTIVIDADES</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019*</b>
Ingresos gubernamentales primarios	\$ 1.37	\$ 1.41	\$ 1.38	\$ 2.36	\$ 1.77
Ingresos generales	0.19	0.31	0.29	0.32	0.36
<b>Total de ingresos</b>	<b>1.57</b>	<b>1.72</b>	<b>1.67</b>	<b>2.68</b>	<b>2.12</b>
Total de egresos	1.83	1.84	2.01	2.15	2.22
<b>Cambio en activo neto</b>	<b>(0.27)</b>	<b>(0.12)</b>	<b>(0.34)</b>	<b>0.53</b>	<b>(0.09)</b>
Activo neto al inicio del ejercicio	8.41	8.14	8.03	7.69	8.21
Activo neto al final del ejercicio	<b>\$ 8.14</b>	<b>\$ 8.03</b>	<b>\$ 7.69</b>	<b>\$ 8.21</b>	<b>\$ 8.12</b>

\* Cifras no auditadas.

El Cuadro Tabla 5 presenta las razones financieras y operativas del Distrito basadas en los estados financieros de todo el gobierno.

**Cuadro 5**  
**INDICADORES FINANCIEROS DE JHWCID2 A NIVEL CONSOLIDADO**

	2015	2016	2017	2018	2019*
Razón Circulante	17.68	14.96	11.73	16.35	10.84
Activo circulante no restringido / pasivo corriente	10.19	9.53	4.71	9.86	6.89
Relación deuda-activo	28.5%	27.6%	42.1%	42.4%	41.6%
Aumento de active fijo	-1.6%	-6.3%	0.3%	38.9%	-5.2%
Capital de trabajo	1.59	1.91	1.90	1.85	2.04

\* Cifras no auditadas.

La Razón Circulante del Distrito, incluyendo los activos restringidos, ha sido superior a 10.0x durante los últimos cinco años, principalmente debido a los saldos de efectivo mantenidos por el Distrito en forma de activos circulantes restringidos y no restringidos durante el período analizado. Los activos circulantes restringidos consisten en depósitos en efectivo e inversiones temporales que solo se pueden utilizar para el servicio de la deuda u otros fines determinados (tales como la adquisición prevista de activos, reservas y garantías para obligaciones financieras a corto plazo) y representan el 37% de los activos circulantes. Esta partida permaneció en un nivel alto durante el período analizado y registro una disminución en 2017 debido a un aumento único en las cuentas por pagar.

Los ingresos por servicios de agua potable y saneamiento aumentaron en un 17.7% en 2019 como resultado de un aumento de las tarifas de agua en septiembre de 2018. Los ingresos por impuestos prediales también incrementaron en un 13.7% en 2019 debido a aumentos en las estimaciones del valor de propiedades. Los ingresos totales crecieron a una tasa media anual compuesta (tmac) del 7.8% durante el período analizado, pero incluye aportaciones no reembolsables del USDA por \$0.90 millones y \$ 0.06 millones de dólares, que se registraron como parte de los Ingresos gubernamentales primarios en 2018 y 2019 respectivamente.

Los gastos operativos crecieron en un 3.1% en 2019 y a una tmac del 4.9% durante el período analizado. Este aumento se atribuye a mayores costos de electricidad asociados con los recargos por combustible, a precios más altos para la compra de productos químicos, a los aumentos salariales y a mayores costos de mantenimiento y depreciación. Se espera que algunos gastos persistan a medida que el equipo envejece.

El cambio en los activos netos fue negativo cada año, con la excepción de 2018 cuando el Distrito recibió la mayor cantidad de recursos no reembolsables del USDA. Las inversiones de capital, junto con otros gastos asociados con la reparación de activos obsoletos, dieron lugar al cambio negativo en el activo neto. El saldo total de efectivo no restringido a finales de septiembre de 2019 fue de \$2.04 millones de dólares, lo que aumenta el índice de capital de trabajo. Una emisión de bonos y aportaciones registradas en 2017 y 2018 proporcionaron los recursos para continuar con las mejoras del sistema, lo que explica el crecimiento del activo fijo en 2018.

El apalancamiento se ha mantenido constante durante los últimos tres años, como lo demuestra la relación deuda-activo neto que oscila entre 42.1% y 41.6%. El Cuadro 6 muestra los saldos de la deuda de largo plazo del Distrito.

**Cuadro 6**  
**DEUDA DE LARGO PLAZO DEL JHWCID2**

Obligación	Acreedor	Saldo de 2019 (US\$ M)	Vencimiento	Tasa
<b>Bonos de Ingresos con gravamen preferente, pagados con recursos del Fondo General</b>				
Bonos de ingresos e impuestos serie 2009	USDA	\$ 1.03	Julio de 2049	4.125%
Pagarés de bonos de ingresos serie 2017A	USDA	1.05	2057	2.0%
Pagarés de bonos de ingresos serie 2017B	USDA	1.37	2057	1.375%
<b>Subtotal</b> Bonos de ingresos con gravamen preferente		<b>\$ 3.45</b>		
<b>Bonos de Impuestos con gravamen preferente, pagados con recursos del Fondo del Servicio de la Deuda</b>				
Bonos de ingresos e impuestos serie 1988	USDA	\$ 0.08	Julio de 2028	6.375%
Bonos de ingresos e impuestos serie 2005	USDA	1.06	Agosto de 2045	4.25%
Bonos de ingresos e impuestos serie 2017	USDA	0.49	2057	2.0%
<b>Subtotal Bonos de Impuestos</b>		<b>\$ 1.63</b>		
<b>Deuda subordinada, que paga con efectivo disponible</b>				
Crédito bancario de 2014	1st National Bank	\$ 0.95	2020	2.25%
<b>Total deuda de largo plazo</b>		<b>\$ 6.03</b>		

\* Gravamen preferente sobre tanto los bonos de ingresos y los fiscales.

\*\*Gravamen preferente sobre los Bonos de Impuestos, gravamen subordinado sobre los bonos de ingresos.

En 2019, el saldo de la deuda de largo plazo del Distrito fue de \$6.03 millones de dólares. De este monto, \$1.06 millones se vence en 2021, incluyendo un crédito de \$0.95 millones de dólares otorgado por 1st National Bank. Dicho crédito se utilizó originalmente como financiamiento puente para una parte de los costos de inversión de capital, pero se ha renovado anualmente desde 2014 y, por lo tanto, se registra bajo el pasivo de largo plazo. Este préstamo no tiene la misma prelación que todos los demás bonos con gravamen preferente y solo está garantizado por un certificado de depósito (CD) del Distrito. De acuerdo con el pagaré de 2020, el saldo es de \$826,912 dólares con fecha de vencimiento en abril de 2021 y está totalmente garantizado con un CD con un valor nominal de \$861,572.

A septiembre de 2019, el Distrito tenía \$5.08 millones de dólares en bonos en circulación, de los cuales \$3.45 millones pertenecían a los bonos serie 2009, 2017A y 2017B, garantizados y pagaderos a partir de un gravamen preferente y prenda de los ingresos netos del Distrito y se pagan con cargo al Fondo General (los "Bonos de Ingresos"). Los bonos de impuestos e ingresos serie 1988, 2005 y 2017 (los "Bonos de Impuestos") por un monto total de \$1.63 millones de dólares están garantizados y son pagaderos con un gravamen preferente sobre los impuestos prediales recaudados por el Distrito. El Bono de Impuestos de 1988 es el único con un gravamen preferente tanto de los ingresos como de los impuestos (un bono con doble garantía). Los Bonos

de Impuestos restantes están subordinados a los Bonos de Ingresos en el Fondo General y tienen prioridad en el Fondo de Servicio de la Deuda, lo que significa que, en caso de un déficit en los ingresos fiscales para atender el servicio de la deuda y después de agotar el fondo de reserva del servicio de la deuda correspondiente, el Distrito tendría que transferir el efectivo restante, según esté disponible después de cubrir todas las necesidades del Fondo General, al Fondo del Servicio de la Deuda, según sea necesario, y viceversa cuando hay exceso de efectivo.

Todos los bonos en circulación fueron financiados por el USDA y fueron utilizados para apoyar las necesidades de inversión en infraestructura del Distrito. Los bonos serie 2017 por un total de \$2.91 millones de dólares fueron invertidos en un proyecto que incluyó entre otros componentes: un tanque de almacenamiento de agua, una planta potabilizadora EDR y otras reparaciones al sistema. Además de los bonos, la inversión también se financió con recursos no reembolsables del USDA por \$0.90 millones y \$ 0.06 millones de dólares aportados en 2018 y 2019, respectivamente.

De acuerdo con su presupuesto para el año fiscal 2021, que comenzó en octubre de 2020, el Distrito planea utilizar el efectivo no restringido para pagar el Bono de Impuestos de 2005 con un saldo de \$1.04 millones de dólares y el Bono de Ingresos de 2009 con un saldo de \$1.01 millones de dólares. En tal caso, el Distrito podrá liberar flujos de efectivo adicionales para el pago del crédito del BDAN.

Los ingresos del Distrito se componen de dos componentes principales: (i) los ingresos primarios del gobierno que consisten en las tarifas cobradas por los servicios de agua, alcantarillado y saneamiento, los recursos no reembolsables y contribuciones, los cuales están segregados en el Fondo General; y (ii) la recaudación del impuesto predial que está comprometida para pagar el servicio de la deuda de los Bonos de Impuestos y segregado en el Fondo del Servicio de la Deuda creado para tal fin. Los dos Fondos se consolidan y presentan juntos en los estados financieros de los Fondos Gubernamentales. En el Cuadro 7 se resumen los estados financieros anuales de 2015 a 2019.

**Cuadro 7**  
**ESTADOS FINANCIEROS DE LOS FONDOS GUBERNAMENTALES DE JHWCID2**  
 (Millones de dólares)

<b>BALANCES GENERALES</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019*</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo	\$ 2.82	\$ 3.09	\$ 5.73	\$ 3.12	\$ 3.41
Otro activo circulante	0.33	0.27	0.31	0.40	0.54
<b>Total activo</b>	<b>\$3.15</b>	<b>\$3.36</b>	<b>\$6.04</b>	<b>\$3.52</b>	<b>\$3.95</b>
Pasivo circulante	\$0.31	\$0.27	\$0.59	\$0.41	\$0.54
<b>Total pasivo</b>	<b>\$0.31</b>	<b>\$0.27</b>	<b>\$0.59</b>	<b>\$0.41</b>	<b>\$0.54</b>
Saldo restringido de los fondos	\$1.28	\$1.20	\$1.24	\$1.38	\$1.53
Saldo no asignado de los fondos	1.56	1.90	4.21	1.73	1.88
<b>Total saldo de los fondos</b>	<b>\$2.84</b>	<b>\$3.09</b>	<b>\$5.45</b>	<b>\$3.11</b>	<b>\$3.41</b>
<b>Total pasivo y saldo de los fondos</b>	<b>\$3.15</b>	<b>\$3.36</b>	<b>\$6.04</b>	<b>\$3.52</b>	<b>\$3.95</b>

<b>ESTADOS DE INGRESOS, EGRESOS Y CAMBIOS</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019*</b>
Recaudación predial	\$0.15	\$0.17	\$0.22	\$0.26	\$0.30
Ingresos por servicios de agua	1.37	1.41	1.38	1.45	1.71
Otros ingresos	0.01	0.02	0.05	0.96	0.11
<b>Total ingresos</b>	<b>\$1.54</b>	<b>\$1.60</b>	<b>\$1.66</b>	<b>\$2.68</b>	<b>\$2.12</b>
Mantenimiento y operación	1.05	0.97	1.22	1.48	1.32
<b>Ingresos netos</b>	<b>\$0.49</b>	<b>\$0.63</b>	<b>\$0.44</b>	<b>\$1.20</b>	<b>\$0.80</b>
Servicio de la deuda	0.24	0.28	0.26	0.30	0.41
Egresos de capital	0.52	0.09	0.79	3.64	0.10
Otras fuentes (usos) de financiamiento	0.00	0.00	2.97	0.41	0.00
<b>Cambio neto en el saldo de los fondos</b>	<b>(\$0.27)</b>	<b>\$0.25</b>	<b>\$2.35</b>	<b>(\$2.33)</b>	<b>\$0.29</b>
Saldo inicial de los fondos	\$3.12	\$2.84	\$3.09	\$5.45	\$3.11
Saldo final de los fondos	<b>\$2.84</b>	<b>\$3.09</b>	<b>\$5.45</b>	<b>\$3.11</b>	<b>\$3.41</b>

\* Cifras no auditadas.

Dado que la fuente de pago del crédito del BDAN son los ingresos netos que se contabilizan en el Fondo General, el BDAN centró su análisis en las entradas y salidas de efectivo que se presentan en los estados financieros de los Fondos Gubernamentales. Este análisis evalúa la capacidad del Distrito para hacer frente a sus obligaciones de servicio de la deuda y proporciona un panorama general del desempeño financiero y operativo del Distrito. Con el fin de analizar el desempeño del

Distrito, en el Cuadro 8 se presentan los indicadores financieros clave del de los Fondos Gubernamentales de JHWCID2.

**Cuadro 8**  
**INDICADORES FINANCIEROS DE LOS FONDOS GUBERNAMENTALES DE JHWCID2**

	2015	2016	2017	2018	2019*
Razón Circulante	10.24	12.50	10.19	8.58	7.26
Saldo de efectivo /Ingresos operativos	5.81	4.90	13.03	2.61	4.27
Días de efectivo disponible	541	713	1,258	428	518
Margen operativo	31.6%	39.4%	26.5%	44.8%	37.6%
Deuda/ingresos operativos	2.17	2.00	3.71	3.63	3.00
Servicio de la deuda / Gastos operativos	0.23	0.29	0.21	0.20	0.31
Cobertura del servicio de la deuda	2.0	2.2	1.7	4.0	2.0
Saldo del fondo como % de ingresos	185.0%	193.2%	328.0%	116.4%	160.6%
Saldo de efectivo como % de ingresos	183.6%	192.9%	345.0%	116.8%	160.8%

\* Cifras no auditadas

La Razón Circulante del de los Fondos Gubernamentales es alta, ubicándose en 7.3 en 2019. La diferencia a la cifra que se muestra en el Cuadro 5 se debe a que algunos pasivos no vencen ni son pagaderos en el período corriente, por lo que no se incluyen en los estados financieros los Fondos Gubernamentales. El saldo de caja de \$3.41 millones de dólares, equivalente al 160.6% de los ingresos de 2019, se compara favorablemente con el nivel de los condados con calificación "Aa" con una población menor de 100,000, que es del 42.6%.<sup>18</sup> El saldo no asignado del Fondo General fue de \$1.88 millones de dólares en 2019 y representó el 142% de los gastos operativos totales, lo cual es un indicador positivo de liquidez del fondo. El mayor aumento del Fondo General ocurrió en 2017 debido a la emisión de un Bono de Ingresos al USDA por \$2.97 millones de dólares. El indicador de días de efectivo en caja también compara favorablemente con el nivel de los organismos operadores de servicios de agua con calificación "Aa" por Moody's, los cuales tienen una mediana de 475 días.<sup>19</sup> Por lo tanto, el Distrito tiene suficiente efectivo disponible para cubrir sus gastos operativos durante más de un año.

Los ingresos por los servicios de agua potable y alcantarillado representaron el 80.7% de los ingresos operativos totales en 2019, seguidos por la recaudación de impuestos prediales con el 14%. Del último, 10 puntos porcentuales se destinan al pago del servicio de la deuda de los Bonos de Impuestos y 4 puntos porcentuales se transfieren al Fondo General para cubrir operaciones. Los ingresos por servicios de agua potable y alcantarillado aumentaron en un 17.7% en 2019 y crecieron a una tmac del 5.6% durante el período analizado.

<sup>18</sup> Fuente: Moody's Investor Service, Local government – US Medians [Gobierno local – Medianas nacionales], 6 de mayo de 2019, pág. 14.

<sup>19</sup> Fuente: Moody's Investor Service, US Municipal Utility Revenue Debt – US Medians [Deuda por ingresos de servicios públicos municipales de EE. UU. - Medianas nacionales], 19 de octubre de 2017, pág. 10.

Los gastos de mantenimiento y operación disminuyeron en un 10.4% en 2019 y crecieron a una tmac del 5.9% durante el período analizado. Los ingresos operativos ascendieron a \$0.80 millones de dólares y dieron lugar a un margen operativo de 37.6% en 2019. El Distrito tuvo un margen operativo positivo durante el período analizado, el cual representó al menos 1.7 veces el pago del servicio de la deuda. Excluyendo otros ingresos, el Distrito registró los ingresos operativos más altos en 2019 por un monto de \$ 680 mil dólares, en comparación con el promedio de cinco años de \$480 mil dólares.

Históricamente, el Distrito ha operado con un presupuesto que depende de los ingresos provenientes de sus actividades gubernamentales para cubrir los gastos de operación y mantenimiento, así como el servicio de la deuda, y en otras fuentes de financiamiento, como impuestos prediales y aportaciones no reembolsables, para respaldar los gastos de capital.

La relación entre deuda e ingresos operativos ha quedado al nivel de los organismos operadores con calificaciones de “Aa”, que varía entre 2.0x y 4.0x<sup>20</sup> con su nivel más alto en 2017, año en que el Distrito emitió un bono de ingresos por \$2.97 millones de dólares adquirido por USDA. Esta razón se reduce posteriormente a pesar de un mayor endeudamiento en 2018 gracias al aportación no reembolsable de USDA. En 2019, la razón se recupera a su promedio histórico debido a un aumento del 17% en los ingresos por servicios, por al aumento de las tarifas a los usuarios.

En general, desde 2015, los ingresos totales han crecido a una tasa promedio anual del 8.4%, mientras que los gastos de mantenimiento y operación han aumentado a una tasa del 5.9%. También debe tenerse en cuenta que el Distrito siempre ha cumplido con el pago de sus obligaciones del servicio de la deuda.

## **B. Análisis de la asequibilidad de los servicios agua potable y saneamiento**

Los registros de información del sistema de agua indican que el promedio de consumo por hogar es de 6,300 galones por mes. El Distrito cobra una cuota mensual de \$28.00 dólares para los primeros 3,000 galones y \$4.50 dólares por cada 1,000 galones adicionales, más una tarifa fija de alcantarillado de \$17.25 dólares, para un total de \$60.10 dólares. El último aumento de tarifas se realizó en septiembre de 2018. De 2013 a 2018, las tarifas se han incrementado en un 49% para los usuarios residenciales y en un 34% para los usuarios no residenciales, lo que equivale a un aumento de \$20.75 dólares en la facturación mensual por usuario. Con estas cifras, la factura promedio mensual actual representa el 2.25% de la mediana del ingreso familiar del condado de Jim Hogg, de \$32,049 dólares.

Se realizó un análisis regional de la asequibilidad del servicio de agua y alcantarillado para evaluar las tarifas y facturación actuales del Distrito en comparación con los organismos operadores de servicios públicos vecinos (Índice de Asequibilidad). En el Cuadro 9 se presenta el índice de

---

<sup>20</sup> Fuente: Ibid.

asequibilidad de organismos operadores adicionales en la misma región para propósitos de comparación.<sup>21</sup>

**Cuadro 9**  
**ANÁLISIS DEL ÍNDICE ASEQUIBILIDAD A NIVEL REGIONAL**

Comunidad	Factura de agua y drenaje (% de la mediana del ingreso familiar )
Alice	1.84
Agua SUD	2.20
Jim Hogg	2.25
San Benito	2.57
Roma	2.61
Falfurrias	2.69
<b>Average</b>	<b>2.36</b>

De acuerdo con esta comparación, las tarifas del Distrito se encuentran por debajo del promedio de estas comunidades. Un plazo más largo de amortización y una tasa de interés favorable ayudarán a disminuir la necesidad de aumentar las tarifas de servicio a futuro, haciendo que el Proyecto sea más asequible para la comunidad. La necesidad de un aumento tarifario también se puede evitar si se realizan las mejoras en la eficiencia comercial y las reducciones de costos, como se indican en la siguiente sección.

### C. Proyecciones financieras del Distrito

Con el fin de determinar si el Distrito tiene la capacidad para hacer frente a las obligaciones asociadas con el Proyecto, el BDAN realizó un análisis financiero con base en la información proporcionada por el Distrito. Las proyecciones fueron elaboradas a partir de las tendencias históricas y los niveles de eficiencia logrados a la fecha, así como con la perspectiva actual de la economía. Entre los supuestos más importantes se incluyen:

- Base de las proyecciones. Los estados financieros históricos de JHWCID2 y sus presupuestos para los años 2020 y 2021.
- Crecimiento demográfico. Con base en las cifras de la Oficina del Censo de EE.UU. y las proyecciones locales.
- Inflación. Proyecciones de la Reserva Federal de EE.UU.
- Ingresos brutos. Se aumenta de acuerdo con las tendencias históricas de vivienda y de comercio. Como se presenta en el Cuadro 1, el Distrito tiene 1,813 usuarios, de los cuales el 88% son clientes residenciales, y una cobertura del 99%. Por lo tanto, se supone que la cobertura de servicios aumentará con el crecimiento de la población y las tarifas cobradas

---

<sup>21</sup> Fuente: Environmental Finance Center at the University of North Carolina at Chapel Hill (UNC) [ Centro de Finanzas Ambientales de la Universidad de Norte Carolina en Chapel Hill (UNC)], Texas Water and Wastewater Rates Dashboard [Tablero de tarifas de agua y saneamiento de Texas] (<https://efc.sog.unc.edu/resource/texas-water-and-wastewater-rates-dashboard-0>).

a los usuarios se ajustan anualmente por inflación.<sup>22</sup> También se supone que la composición entre residencial y no residencial seguirá siendo la misma dado el pequeño tamaño de la comunidad.

Los ingresos adicionales provenientes del agua no contabilizada y los ahorros de OyM en su facturación se incluyen con base en el contrato de desempeño celebrado con Schneider. Se asumen \$ 155,000 dólares adicionales para el primer año, lo que representa alrededor del 9% de los ingresos por servicios para 2021, y posteriormente se actualizan por inflación. Como se explicó anteriormente, el Distrito celebró un contrato de desempeño de ahorro de energía a 15 años, de conformidad con el Código del Gobierno de Texas, sec. 2166.406., que en el inciso (f) requiere que *“el organismo estatal determina que la cantidad que éste gastaría en medidas de conservación de energía o agua no excederá la cantidad que se ahorrará en energía, agua, aguas residuales y costos operativos durante los 20 años a partir de la fecha de instalación.”*<sup>23</sup>

Schneider otorga una garantía de desempeño para las ganancias derivadas de la eficiencia comercial a nivel del usuario. Al cumplir un año de operación, se probarán los medidores para confirmar que se están generando los beneficios previstos conforme a los términos y condiciones de la garantía de desempeño. En caso de que ocurra un déficit, Schneider hará reparaciones para cumplir con la garantía o realizará un pago único al Distrito para compensar el déficit, extrapolado por 15 años, de acuerdo con lo estipulado en la garantía contratada. Cualquier pago realizado conforme a esta garantía se depositará en el Fondo General.

Es importante señalar que no se incluyen ingresos por impuestos prediales en las proyecciones, ya que dichos ingresos están comprometidos para el pago de Bonos de Impuestos. Este supuesto hace que las proyecciones sean conservadoras, ya que el presupuesto del Fondo General para el año 2021 incluye transferencias de \$80,000 dólares provenientes del Fondo del Servicio de la Deuda.<sup>24</sup>

- Gastos de operación y mantenimiento (OyM). Se aumenta con base en los gastos de operaciones y mantenimiento históricos e inflación. A pesar de que el contratista espera que la nueva planta potabilizadora traerá una reducción general de los costos de tratamiento, estas ganancias de eficiencia no se incluyen en las proyecciones, ya que el contrato todavía está siendo negociado. Al igual que en el caso de los ingresos, este supuesto también es conservador, porque se entiende que Schneider también garantizará algunos ahorros de desempeño.
- Deuda existente. Se basa en los Bonos de Ingresos con gravamen preferente en circulación del Distrito más el crédito propuesto del BDAN. No se supone futuras emisiones de bonos, ya que la obligación contractual del crédito que limita el endeudamiento adicional

---

<sup>22</sup> Por lo general, las tarifas de agua y drenaje no se aumentan anualmente para actualizarse por el costo de vida. Dichos ajustes pueden demorarse un par de años, pero eventualmente ocurren. El aumento anual que se supone en las proyecciones hace más fácil identificar la posible necesidad de aumentos tarifarios adicionales debido a la deuda propuesta.

<sup>23</sup> Fuente: <https://statutes.capitol.texas.gov/Docs/GV/htm/GV.2166.htm#2166.406>

<sup>24</sup> El Fondo General realiza todas las actividades de operación y mantenimiento del Fondo del Servicio de la Deuda. Por lo tanto, tiene derecho a compensación por gastos. La tasa del impuesto predial del Distrito incluye \$0.068915 centavos por cada \$100.00 dólares de valor estimado para OyM y \$ 0.16897 centavos para el servicio de la deuda, que se depositan en su correspondiente fondo de interés y amortización.

requerirá que el Distrito demuestre un índice de cobertura de 1.20x el servicio de la deuda para poder emitir nueva deuda. Se excluye el servicio de la deuda correspondiente a los Bonos de Impuestos porque éstos se pagan con los ingresos por impuestos prediales afectados por tal propósito y depositados en el Fondo del Servicio de la Deuda. Los Bonos de Impuestos están subordinados a los Bonos de Ingresos en el Fondo General.

- Fondos de Reserva para el Servicio de la Deuda. Un año del promedio de pagos de capital e intereses.

En el Cuadro 10 se presenta los flujos de efectivo previstos durante la vigencia del crédito del BDAN.

**Cuadro 10**  
**FLUJOS DE EFECTIVO PREVISTOS**  
 (Miles de dólares)

Año	Ingresos por servicios de agua	Gastos de MyO	Servicio de la deuda	Efectivo disponible	ICSD
2021	\$1,976	\$1,501	\$350	\$125	1.36x
2022	2,012	1,532	401	79	1.20x
2023	2,050	1,565	403	82	1.20x
2024	2,094	1,603	404	87	1.21x
2025	2,140	1,643	403	95	1.23x
2026	2,187	1,683	361	142	1.39x
2027	2,234	1,725	357	152	1.43x
2028	2,283	1,768	360	155	1.43x
2029	2,333	1,812	361	160	1.44x
2030	2,384	1,858	358	168	1.47x
2031	2,436	1,905	360	172	1.48x
2032	2,489	1,953	361	175	1.48x
2033	2,544	2,003	361	180	1.50x
2034	2,599	2,054	360	186	1.52x
2035	2,656	2,107	359	190	1.53x
2036	2,707	2,161	359	187	1.52x
2037	2,759	2,217	362	180	1.50x
2038	2,813	2,275	361	177	1.49x
2039	2,867	2,334	357	175	1.49x
2040	2,922	2,396	357	169	1.47x
2041	2,979	2,459	358	162	1.45x
2042	3,037	2,525	358	155	1.43x
2043	3,096	2,592	359	145	1.40x
2044	3,157	2,662	357	137	1.38x
2045	3,218	2,734	358	126	1.35x
2046	3,281	2,808	358	115	1.32x
2047	3,345	2,885	359	101	1.28x
2048	3,411	2,965	358	88	1.25x
2049	3,478	3,047	357	74	1.21x
2050	3,546	3,131	298	117	1.39x
2051	3,616	3,219	297	101	1.34x

ICSD = índice de cobertura del servicio de la deuda; M&O = Mantenimiento y operación.

Con base en estas proyecciones, el Distrito puede generar efectivo suficiente para cubrir la operación de los servicios y pagar su deuda existente y la propuesta, con cierta capacidad para generar efectivo adicional para permitirle continuar con las inversiones de capital necesarias.

El fondeo de las reservas reduce el índice de cobertura del servicio de la deuda al nivel mínimo. Es importante señalar que el escenario del caso base no incluye los ingresos fiscales en exceso.

que se pagan al Fondo General para cubrir los gastos de OyM. De acuerdo con el presupuesto del Distrito aprobado para el año fiscal 2021, este monto representa al menos \$80,000 dólares, lo que es el doble del efectivo disponible observado en el segundo año de la proyección. De igual manera, cabe recordar que, de acuerdo con el presupuesto para 2021, se utilizarán \$1.01 millones de dólares para pagar con anticipación el Bono de Ingresos de 2009, lo que liberará efectivo adicional.

#### **D. Índice de cobertura del servicio de la deuda (ICSD) del Proyecto**

De acuerdo con las políticas de crédito del BDAN, la fórmula para calcular el ICSD para el crédito propuesto se basará en las características de la operación o el acreditado y del mecanismo de pago. Para este caso en particular, el índice se define como el flujo de efectivo disponible para pagar el servicio de la deuda (FEDSD) que es igual a (Ingresos brutos – Gastos de operación y mantenimiento (OyM)), dividido por el servicio de la deuda (capital + intereses) de todas las obligaciones de deuda con la misma o mayor prelación que el crédito del BDAN.

Conforme a las políticas de créditos del BDAN y considerando la naturaleza del marco institucional del Distrito para obrar con un presupuesto equilibrado, los pagos del servicio de la deuda han sido estructurados para mantener en todo momento un índice mínimo de por lo menos 1.20x durante toda la vigencia del crédito, con base en la siguiente fórmula:

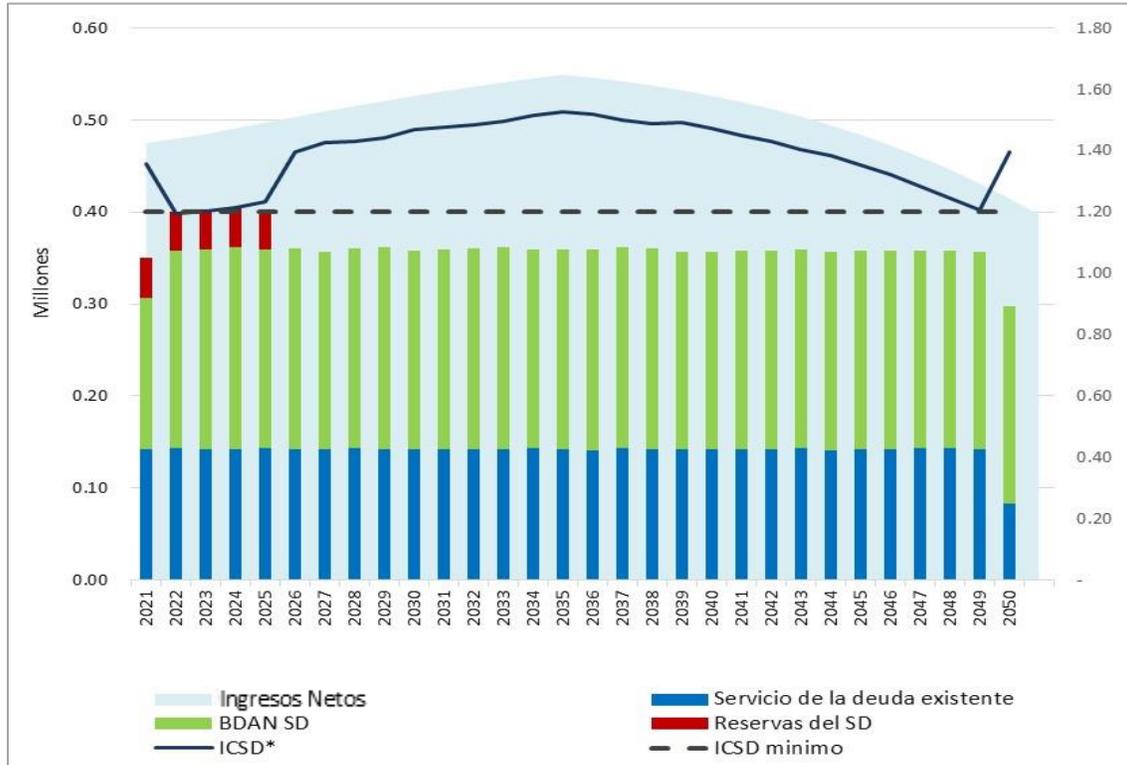
$$ICSD = \frac{(Ingresos\ brutos - Gastos\ de\ OyM)}{(Capital + intereses)}$$

=

$$ICSD = \frac{Ingresos\ Netos}{Servicio\ de\ la\ Deuda}$$

La Figura 3 muestra la distribución prevista del flujo de efectivo del Proyecto.

**Figura 3**  
**ANÁLISIS DEL FLUJO DE EFECTIVO PREVISTO**  
 (USD \$)



SD= Servicio de la deuda; ICSD = Índice de cobertura del servicio de la deuda.

Con base en estas proyecciones, el Distrito puede cumplir con el mínimo del ICSD del 120% para los primeros cinco años del plazo del crédito, cuando se crea la reserva del servicio de deuda. Inmediatamente tras estos años, el DSCR se incrementa, mostrando flujo de efectivo suficiente para gastos de capital. Posteriormente, el ICSD se reduce gradualmente debido al supuesto de que los gastos de O&M se incrementan más rápido que los ingresos.

### 3.3.4. Análisis de riesgos

Esta sección tiene como objeto evaluar la capacidad del Distrito para afrontar cambios adversos al escenario base, los cuales podrían afectar en forma negativa sus flujos de efectivo.

#### A. Riesgos cuantitativos del Proyecto

1. Incremento de los gastos operativos: En el escenario del caso base, el Distrito puede generar flujos de efectivo para cubrir el servicio de la deuda, así como efectivo limitado para financiar futuras inversiones de capital. Las proyecciones de O&M ya incluyen un ajuste por costo de vida y un 5% anual para gastos de seguro, los supuestos típicos en el sector del agua. Las proyecciones se consideran conservadoras ya que no incorporan los

posibles ahorros de OyM que se deriven de la operación de la planta potabilizadora. Según el contratista, Schneider, los ahorros podrían alcanzar los \$102,000 dólares anuales al operar la nueva planta y reducir la operación de la planta de EDR. También se espera que el componente de medición genere ahorros al modernizar la facturación de los servicios. Por último, si el Distrito paga el Bono de Ingresos de 2009, esto liberará efectivo para mitigar el posible estrés en el índice de cobertura del servicio de la deuda.

2. Disminución de los ingresos: Se espera que la pandemia de COVID-19 tenga un impacto negativo debido al aumento de la tasa de desempleo. Dado que los servicios de agua potable y saneamiento son productos de consumo básico, se esperaría un menor impacto en los ingresos provenientes del pago de dichos servicios.

Por otro lado, el Proyecto tiene como objeto corregir la medición imprecisa del agua y mejorar la eficiencia operativa. De acuerdo con la auditoría de agua, una mejor medición representa un posible aumento del 8 al 9% en la facturación del servicio. El contrato de medición de agua proporciona una garantía de desempeño que cubre el costo total de este componente del Proyecto en términos de los ahorros garantizados durante un período de 15 años. En caso de que no se logre el aumento de ingresos por toma, la garantía de desempeño hará al Distrito un pago único por el valor presente neto de los ahorros no realizadas por cuenta de usuario durante el período de 15 años. Este pago global se depositará en el Fondo General como efectivo disponible para cualquier uso, incluyendo el pago anticipado del servicio de la deuda.

Para propósitos de comparación, si se supone que no se logre ninguna de las ganancias comerciales y el Distrito cobra los pagos globales de la garantía de desempeño, dicha suma puede ser utilizada para prepagar la deuda correspondiente a este componente del Proyecto, lo que cubriría un poco más que el costo del contrato de \$1.68 millones de dólares. Alternativamente, el Distrito podría mantener el efectivo adicional para futuras inversiones de capital y aumentar las tarifas de servicio para recuperar sus índices de cobertura. En este caso, además del ajuste por costo de vida, el Distrito tendría que aumentar las tarifas cobradas a los usuarios en aproximadamente 11% en 2022, lo que aumentaría el Índice de Asequibilidad a niveles superiores al promedio de las comunidades presentadas en el Cuadro 9. Este aumento tarifario también sería necesario en el caso poco probable de que el contratista incumpla sus obligaciones garantizadas.

Dado que se trata de un Bono de Ingresos, el Distrito se compromete a aumentar las tarifas a un nivel suficiente para cubrir el servicio de la deuda de todas sus obligaciones de bonos de ingresos, según sea necesario para cumplir con el requerimiento de cobertura del servicio de la deuda. En sus Bonos de Ingresos en circulación, el Distrito ha acordado establecer y mantener tarifas y cargos para las instalaciones y servicios proporcionados por el sistema para generar ingresos netos suficientes para pagar el capital e intereses de todos los bonos senior. Además, también acordó generar suficientes ingresos netos para cubrir el servicio de la deuda subordinada.

Como salvaguardia adicional contra una disminución en los ingresos, el Fondo General tiene derecho a recibir transferencias del Fondo del Servicio de la Deuda para sufragar los gastos de OyM. El monto actual de ingresos excedentes por impuestos prediales, después

de pagar el servicio de la deuda de los Bonos de Impuestos, es de \$ 80,000 dólares en el presupuesto para 2021, lo que representa el 51% de los ingresos adicionales garantizados para el primer año del Proyecto. Además, a partir de 2019, el Distrito tenía una posición de caja de \$2.04 millones de dólares, que es efectivo no restringido que se puede utilizar para continuar con los planes de inversión de capital, pagar con anticipación la deuda para liberar flujos de efectivo futuros, financiar reservas y compensar los déficits de ingresos como resultado de la actual crisis económica.

## **B Riesgos cualitativos del Proyecto**

1. *Riesgos financieros/administrativos*: El Distrito tiene una situación financiera adecuada en términos de sus estatutos y otros requisitos del condado. Su posición de caja es sólida y capaz de soportar más de un año de operación y mantenimiento. Tiene reservas de servicio de la deuda equivalente a hasta un año del pago de la deuda existente. Su principal crédito a corto plazo está totalmente garantizado. Tiene una capacidad limitada para financiar sus gastos de capital y recientemente logró aumentar las tarifas de agua y drenaje después de varios años sin aumento. Su cobertura actual del servicio de la deuda es superior a 1.20.

El Distrito tiene suficiente personal capacitado para prestar los servicios de agua, alcantarillado y saneamiento a niveles razonables de cobertura y calidad. Sin embargo, su capacidad limitada para generar efectivo adicional para cubrir los gastos de capital para reemplazar y renovar los activos existentes ha causado un deterioro de su eficiencia física y comercial, en comparación con organismos operadores más grandes. El objetivo principal de este Proyecto es precisamente abordar los siguientes problemas operativos: incrementar la eficiencia comercial mediante la modernización de la medición del agua y reducir sus gastos de O&M en la potabilización.

En cuanto a su información financiera, el Distrito ha podido mantenerla actualizada. Sin embargo, ha observado demoras en la publicación de sus declaraciones auditadas para 2019. Con la información disponible (auditada y no auditada), a 2019, la posición financiera histórica del Distrito confirma su sólida posición de caja. El Distrito siempre ha cumplido con el pago de sus obligaciones del servicio de la deuda.

2. *Riesgos económicos*: El Distrito presta servicios a una comunidad de bajos ingresos con niveles de pobreza entre los más altos del país. El crecimiento de la población y los ingresos mantienen estables, dado el perfil pequeño y rural de la comunidad. Estas características se consideraron en las proyecciones con el fin de estimar la capacidad de endeudamiento.

Se espera que la situación económica actual sea tan difícil para el condado de Jim Hogg como para cualquier otra comunidad estadounidense. Sin embargo, la recuperación relativamente más rápida que muestra el estado de Texas en los datos recientes puede resultar en una recesión menor de lo esperado originalmente.<sup>25</sup> Además, dado que los

---

<sup>25</sup> Como ejemplo, ver Texas Economic Indicators [Indicadores económicos de Texas]  
<https://www.dallasfed.org/research/indicators/tei/2020/tei2009.aspx>

servicios de agua son una necesidad básica, su consumo puede no verse afectado tanto como otros gastos no esenciales.

3. *Riesgos políticos/legales*: Los riesgos asociados con cambios en el gobierno o los funcionarios no resultarían en el incumplimiento de pago del Crédito. Los bonos del Distrito están aprobados por una Ordenanza que autoriza irrevocablemente cualquier aumento tarifario necesario para pagar el capital e intereses de los bonos. El Distrito ha demostrado la capacidad de aumentar tarifas según lo requerido para financiar su inversión de capital. El Distrito siempre ha cumplido con el pago de sus obligaciones del servicio de la deuda.

---

## 4. ACCESO PUBLICO A LA INFORMACIÓN

---

### 4.1. Consulta pública

El BDAN 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 período de 30 días, que comenzó el 9 de octubre de 2020 concluyó el 8 de noviembre de 2020, no habiéndose recibido comentario alguno.

### 4.2. Actividades de difusión

El 23 de septiembre de 2019, el JHWCID2 celebró una reunión pública de su consejo de administración para tratar y tomar acciones respecto al Proyecto. Los órdenes del día para estas reuniones se publican con anticipación. Como parte del orden del día, se incluyó una presentación de Schneider Electric.

El 18 de febrero de 2020, el JHWCID2 celebró una reunión de su consejo de administración para tratar y tomar acciones respecto al Proyecto. Se incluyó en el orden del día una presentación de los hallazgos de la auditoría de los medidores de agua desarrollada para el Distrito y los miembros del consejo consideraron la posibilidad de iniciar negociaciones para contratar la adquisición de medidores. El orden del día de la reunión también incluyó los próximos pasos para proceder con el reemplazo de la planta potabilizadora.

Adicionalmente, el JHWCID2 notificará a la sociedad civil a través de un aviso de intención para la emisión de bonos que permita implementar el Proyecto.

El BDAN también llevó a cabo una investigación en los medios de comunicación para identificar la opinión pública sobre el Proyecto. No se encontraron referencias al desarrollo del Proyecto, pero sí se encontraron dos notas sobre la calidad del agua en algunas regiones del estado de Texas, incluyendo el condado de Jim Hogg.

- *Dallas Observer* (15 de marzo de 2016) – “*Lots of Texas Water Has Lots of Arsenic, but the State Says It's OK to Drink*” [Mucha agua de Texas tiene altas concentraciones de arsénico, pero el Estado dice que está bien para beber] (<https://www.dallasobserver.com/news/lots-of-texas-water-has-lots-of-arsenic-but-the-state-says-its-ok-to-drink-8123582>).
- *Houston Press* (6 de abril de 2016) – “*Report: There Are 65 Flint, Michigan-Type Water Systems in Texas*” [Informe: Hay 65 sistemas de agua similar a Flint, Michigan en Texas] (<https://www.houstonpress.com/news/report-there-are-65-flint-michigan-type-water-systems-in-texas-8296477>).

No se detectó oposición al Proyecto en la cobertura de los medios disponibles. El Promotor del Proyecto ha cumplido con todos los requisitos de consulta pública necesarios para cumplir con los procesos de permisos necesarios.

---

## 5. RECOMENDACIÓN

---

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

El Proyecto pertenece a la categoría elegible de agua potable y se ubica dentro de la región fronteriza conforme al acuerdo constitutivo del BDAN. El plazo de consulta pública de 30 días concluyó el 8 de noviembre de 2020, no habiéndose recibido comentario alguno. La revisión realizada por el Director Ejecutivo de Asuntos Ambientales del BDAN confirma que el Proyecto cumple con todos los requisitos de certificación y no existe ninguna actividad pendiente.

### **Cumplimiento de los criterios financieros**

Considerando las características del Proyecto y en función del análisis financiero y de riesgos, el Proyecto propuesto es factible desde un punto de vista financiero y presenta un nivel aceptable de riesgo. Asimismo, el financiamiento solicitado cumple con todos los requisitos establecidos en las políticas de crédito del BDAN. Por lo tanto, el BDAN propone otorgar al Jim Hogg County Water Control Improvement District No. 2 en Texas, un crédito por hasta \$4'260,000.00 dólares a tasa de mercado, de acuerdo con los términos y condiciones que se proponen en el Anexo B.

Conforme a las conclusiones anteriores, presentadas a detalle y respaldadas en la presente propuesta de certificación y financiamiento, el BDAN recomienda la certificación del Proyecto y la aprobación del crédito propuesto.