

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

## **BRASIL**

### **PROYECTO DE DESARROLLO DEL SANEAMIENTO DE PARÁ – PRODESAN PARÁ**

**(BR-L1574)**

#### **PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Gustavo Méndez, Jefe de Equipo (WSA/CBR); María Julia Bocco, Jefe de Equipo Alterno (INE/WSA); Alejandra Perroni, María Eduarda Gouvea Berto y Diana Champi (INE/WSA); Julio Rojas y Alejandra Catacoli (VPS/ESG); Alfred Grunwaldt (CSD/CCS); Carolina Verissimo y Krysia Ávila (LEG/SGO); Tiago Pena (WSA/CBR); Wesney Bazilio y Rafael Rodrigues (COF/CBR); Karina Diaz, Carlos Carpizo (FMP/CBR); Sisi Larrea (INE/INE); Judith Morrison (SCL/GDI) y Mario Gonzalez (SPD/SDV).

De conformidad con la Política de Acceso a Información el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN DEL PROYECTO .....</b>	<b>1</b>
<b>I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....</b>	<b>2</b>
A. Antecedentes, problemática y justificación.....	2
B. Objetivos, componentes y costo .....	10
C. Indicadores claves de resultados .....	11
<b>II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS .....</b>	<b>12</b>
A. Instrumentos de financiamiento .....	12
B. Riesgo ambientales y sociales.....	14
C. Riesgos fiduciarios.....	15
D. Otros riesgos y temas clave del proyecto.....	15
<b>III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....</b>	<b>17</b>
A. Resumen de los arreglos de implementación .....	17
B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados .....	20

ANEXOS	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) – Resumen
Anexo II	Matriz de Resultados
Anexo III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

ENLACES ELECTRÓNICOS REQUERIDOS (EER)	
EER#1	<a href="#">Plan de Ejecución Plurianual (PEP) y Plan Operativo Anual (POA)</a>
EER#2	<a href="#">Plan de Monitoreo y Evaluación</a>
EER#3	<a href="#">Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)</a>
EER#4	<a href="#">Plan de Adquisiciones</a>

ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO)	
EEO#1	<a href="#">Viabilidad Técnica</a>
EEO#2	<a href="#">Viabilidad Socioeconómica</a>
EEO#3	<a href="#">Viabilidad Financiera</a>
EEO#4	<a href="#">Reglamento Operativo del Proyecto (ROP)</a>
EEO#5	<a href="#">Cumplimiento con la Política de Servicios Domiciliarios del Banco (PUP)</a>
EEO#6	<a href="#">Informe de Monitoreo del Proyecto (PMR)</a>
EEO#7	<a href="#">Análisis Ambiental y Social (AAS)</a>
EEO#8	<a href="#">Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)</a>
EEO#9	<a href="#">Género</a>
EEO#10	<a href="#">Programa de Reducción de Pérdidas con Innovación Tecnológica</a>
EEO#11	<a href="#">Programa de Fortalecimiento Institucional</a>
EEO#12	<a href="#">Cambio Climático</a>
EEO#13	<a href="#">Filtro de Política de Salvaguardias (SPF) y Formulario de Evaluación de Salvaguardia (SSF)</a>

ABREVIATURAS	
AAS	Análisis Ambiental y Social
AIDP	Área de intervención directa del proyecto
APP	Asociación Público-Privada
ARF	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
AyS	Agua y Saneamiento
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CC	Cambio Climático
CEL	Comisión Especial de Licitación
COSANPA	Companhía de Saneamento do Pará
EPA	Estado de Pará
ETA	Estación de Tratamiento de Agua
GEI	Gases Efecto Invernadero
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MR	Matriz de Resultados
O&M	Operación y Mantenimiento
OE	Organismo Ejecutor
PA	Plan de Adquisiciones
PEP	Plan de Ejecución Plurianual
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
POA	Plan Operativo Anual
POD	Propuesta para el Desarrollo de la Operación
PTA	Planta de Tratamiento de Alcantarillado
RMB	Región Metropolitana de Belén
ROP	Reglamento Operativo del Proyecto
SI	Sistema Integrado
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económico
UGP	Unidad de Gestión del Programa
ZC	Zona Central
ZEX	Zona de expansión

**RESUMEN DEL PROYECTO**  
**BRASIL**  
**PROYECTO DE DESARROLLO DEL SANEAMIENTO DE PARÁ – PRODESAN PARÁ**  
**(BR-L1574)**

**Términos y Condiciones Financieras**

Garante: República Federativa del Brasil			Facilidad de Financiamiento Flexible <sup>(a)</sup>	
Prestatario: Estado de Pará			Plazo de amortización:	25 años
Organismo Ejecutor (OE): Companhia de Saneamiento do Pará - COSANPA				
Fuente	Monto (US\$)	%	Período de desembolso:	5 años
			Período de gracia:	5,5 años <sup>(b)</sup>
BID (Capital Ordinario):	100.000.000	67	Tasa de interés:	Basada en LIBOR <sup>(c)</sup>
			Comisión de crédito:	(d)
Local:	25.000.000	33	Comisión de inspección y vigilancia:	(d)
			Vida Promedio Ponderada (VPP):	15,25 años
Total:	125.000.000	100	Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América

**Esquema del Proyecto**

**Objetivo/descripción del proyecto:** El objetivo general del proyecto es mejorar las condiciones de salubridad de la población de la Región Metropolitana de Belén (RMB), con intervenciones en los municipios de Belén, Ananindeua y Marituba. Este objetivo se logrará a través de los siguientes objetivos específicos: (i) mejorar el acceso y la calidad de los servicios de agua y recolección y tratamiento de aguas residuales; (ii) mejorar la eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua a cargo de la COSANPA en la zona central; y (iii) mejorar la gestión empresarial de la COSANPA con foco en la innovación tecnológica.

**Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:** Que el prestatario, a través del organismo ejecutor, haya presentado evidencia a satisfacción del Banco de la: (i) aprobación y entrada en vigencia del [Reglamento Operativo del Proyecto \(ROP\)](#), en los términos previamente acordados con el Banco; (ii) creación de la Unidad de Gestión del Programa (UGP), vinculada a la Presidencia de la COSANPA, y designación de sus miembros con dedicación exclusiva al proyecto de conformidad con los perfiles y requerimientos acordados con el Banco; y (iii) firma y entrada en vigencia de un instrumento jurídico suscrito entre el prestatario y la COSANPA que establezca los términos y condiciones de la transferencia y utilización de los recursos del préstamo y las atribuciones de las partes en el ámbito de la ejecución del proyecto (¶3.12).

**Condiciones contractuales especiales de ejecución:** Que el prestatario, a través del OE, haya presentado evidencia a satisfacción del Banco: (i) antes de la emisión de la orden de servicio de la primera obra del proyecto, de la contratación de los servicios de consultoría de apoyo a la gestión del proyecto, de conformidad con los términos de referencia acordados previamente con el Banco; y (ii) antes de la emisión de la orden de servicio de cada obra del proyecto, de la contratación de los servicios de consultoría para la supervisión técnica y ambiental de la obra respectiva, de conformidad con los términos de referencia acordados previamente con el Banco(¶3.13). Adicionalmente, ver condiciones contractuales especiales en el Anexo B del Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) ([EER#3](#)).

**Excepciones a las políticas del Banco:** Ninguna.

**Alineación Estratégica**

<b>Desafíos<sup>(e)</sup>:</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/>	PI <input checked="" type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>
<b>Temas Transversales<sup>(f)</sup>:</b>	GE <input checked="" type="checkbox"/> y DI <input type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/> y ES <input type="checkbox"/>	IC <input checked="" type="checkbox"/>

<sup>(a)</sup> Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1), el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda, de tasa de interés y de protección contra catástrofes. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.

<sup>(b)</sup> Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el periodo de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.

<sup>(c)</sup> En consistencia con el documento FN-729 (Estrategia y Preparación Operacional para Ejecutar la Transición de la LIBOR en el Balance General del BID) y el documento CF-257-1 (Remplazo de la Tasa Base para Préstamos con Garantía Soberana basada en Libor), este préstamo estará sujeto a la tasa de interés basada en SOFR ya sea sobre la base de una notificación al Prestatario por parte del Banco, o mediante la solicitud del Prestatario, de conformidad con las disposiciones del Contrato de Préstamo.

<sup>(d)</sup> La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.

<sup>(e)</sup> SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).

<sup>(f)</sup> GE (Igualdad de Género) y DI (Diversidad); CC (Cambio Climático) y ES (Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

### A. Antecedentes, problemática y justificación

- 1.1. La Región Metropolitana de Belén (RMB), con población de 2,5 millones de habitantes (IBGE, 2019), concentra el 29% de la población del Estado de Pará (EPA). Compuesta por siete municipios, es una de las 16 regiones brasileñas con Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDHM) medio. Belén, con 1,5 millones de habitantes, es la capital del EPA. Le siguen en población Ananindeua y Marituba, con 536 mil y 134 mil habitantes respectivamente, y entre los tres representan el 86% de la población total de la RMB (IBGE 2019). El área de intervención directa del proyecto (AIDP) está definida por el territorio urbano de estos tres municipios donde habitan 2,17 millones de personas.
- 1.2. **Marco Institucional.** Los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento (AyS) de 53 de los 144 municipios del EPA son prestados por la *Companhia de Saneamento do Pará* - COSANPA. COSANPA es una sociedad de economía mixta, cuyo accionista mayoritario es el EPA<sup>1</sup>. En la RMB, COSANPA tiene suscritos contratos de prestación de servicios de AyS vigentes hasta el 2045 con Belén y al 2042 con Ananindeua y Marituba. En la esfera federal, la regulación de los servicios de agua, alcantarillado, residuos sólidos y drenaje le compete a la Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento (ANA), quien establece normas de referencia para homogeneizar la regulación sectorial. En el ámbito estatal, la regulación y fiscalización de los servicios está a cargo de la Agencia de Regulación y Control de Servicios Públicos del Estado de Pará (ARCON). Y en el municipio de Belén, estos servicios son regulados por la Agencia Reguladora Municipal de Belén (ARBEL).
- 1.3. **Adecuación de COSANPA al nuevo marco legal del sector saneamiento de Brasil.** El gobierno federal promulgó la Ley nº 14.026, en julio de 2020, que introduce reformas al sector, entre ellas incluir en los contratos vigentes entre los prestadores de servicios con los municipios, las metas de universalización de los servicios al 2033. Adicionalmente, promulgó el Decreto nº 10.710, en mayo de 2021, introduciendo la obligatoriedad para los prestadores públicos de demostrar, hasta el 31 de diciembre del 2021<sup>2</sup>, la viabilidad económica-financiera del cumplimiento de estas metas al año 2033. De esta manera, los contratos deben modificarse hasta el 31 de marzo del 2022<sup>3</sup>. Se está gestionando la ampliación de estos plazos porque muchos operadores no están en posibilidades de cumplirlos. COSANPA está preparando una estrategia para adecuarse a estas disposiciones. Sin embargo, si no las cumple dentro los plazos vigentes, los municipios tendrían que licitar la prestación de los servicios, donde el sector privado podría buscar proveer los mismos en lugar de COSANPA. Se estima, con base en experiencias similares de cambio de prestador de servicios de AyS en Brasil, que la ejecución y contratación respectiva de esta licitación al sector privado requeriría mucho tiempo de estructuración y consolidación y que, en caso de confirmarse,

---

<sup>1</sup> COSANPA fue creada por la Ley Estatal 4.336 de diciembre de 1970, modificada por la Ley Estatal n. 7.060 de noviembre de 2007.

<sup>2</sup> Actualmente se está discutiendo un proyecto de ley para postergar estos plazos, dado que la mayoría de las compañías podrán cumplir en el plazo establecido.

<sup>3</sup> Ibid.

probablemente tendría lugar luego del periodo de ejecución del presente proyecto. Adicionalmente, existe la posibilidad que los municipios no tengan la capacidad de indemnizar a COSANPA por las inversiones no amortizadas. Si COSANPA no logra cumplir con los requisitos del nuevo marco legal, esto podría significar eventualmente un cambio de organismo ejecutor del proyecto y, consecuentemente, un riesgo de atraso en su ejecución. Por las razones explicadas, existe mucha incertidumbre sobre la aplicación del nuevo marco. No obstante, se deben monitorear los avances en este sentido.

- 1.4. **Organización de la prestación de los servicios en la AIDP.** El Plan Director del Sistema de Abastecimiento de Agua (PDSAA) de la RMB sectoriza los municipios en dos macrozonas: la Zona Central (ZC) y la Zona de Expansión (ZEX). La ZC corresponde al centro urbano de Belén, mientras que la ZEX corresponde a las áreas ubicadas alrededor del centro urbano, y las áreas urbanizadas de los municipios de Ananindeua y Marituba. La ZC es donde se dirige la mayor parte del agua superficial tratada, la cual se capta en las fuentes Lago Agua Preta y Lago Bolonha. El tratamiento del agua se realiza en las plantas de tratamiento Bolonha, 5º Sector y São Braz, conformando el denominado Sistema Integrado (SI) de Abastecimiento. La producción de agua en la ZEX es predominantemente de pozos, llamados Sistemas Aislados (SA), a excepción de sectores específicos dentro del municipio de Belén que reciben agua de la planta Bolonha. En cuanto al servicio de alcantarillado, no existen plantas de tratamiento y las aguas residuales colectadas se vierten directamente a los cuerpos hídricos (§1.8).
- 1.5. **Cobertura y calidad del servicio de agua potable.** La cobertura del servicio de agua potable en la RMB es de tan sólo 51,2%, y en los municipios del AIDP son: Belén 71,5%, Ananindeua 32,4% y Marituba 31,2% (SNIS, 2019). Esto demuestra que el crecimiento poblacional de los últimos años no estuvo acompañado por el desarrollo de infraestructura de servicios. Con respecto a la calidad del servicio, el principal problema en la AIDP son las numerosas interrupciones del servicio. Según datos de COSANPA, entre julio-diciembre de 2019 se totalizaron 9.200 horas de interrupciones en 1.025 ocurrencias<sup>4</sup>, 65% de ellas por más de 5 horas. La causa principal es la insuficiencia de producción y de reserva para mantener la red presurizada. COSANPA atribuyó 31% de las interrupciones a problemas de mantenimiento y falta de equipos de reserva y 11% a interrupciones de energía eléctrica y ausencia de planes de contingencia para afrontarlas. Finalmente, las interrupciones también se deben a deficiencias en el mantenimiento de la red de distribución (parte de la red es antigua, con tuberías de fibrocemento que presentan problemas de resistencia y roturas frecuentes).
- 1.6. Otro aspecto es la deficiente calidad del agua bruta que llega a las plantas de tratamiento de agua potable del SI, con valores críticos de varios de sus parámetros, los cuales se relacionan con el atropismo en su entorno<sup>5</sup>. También

---

<sup>4</sup> Las interrupciones ocurrieron en diferentes sectores y muchas de ellas al mismo tiempo.

<sup>5</sup> Muestras de agua recolectadas en los principales manantiales de la RMB (Lago Agua Preta y Lago Bolonha) presentan cambios en pH, color, turbidez, nitrógeno amoniacal, nitratos, nitritos, cloruros, dureza total, alcalinidad y materia orgánica (Revista Brasileña de Geografía Física v.10, n. 01 (2017) 521-534).

se ha encontrado contaminación por residuos y efluentes urbanos en el área del manantial Agua Preta<sup>6</sup>.

- 1.7. El acceso a agua de calidad se hace aún más relevante en el marco de la pandemia por el COVID-19. El EPA tuvo momentos de grave crisis con casi 100% de ocupación de las camas de los hospitales, *lockdowns* y desempleo<sup>7</sup>. Sobre el desempleo, en el primer trimestre del 2021 se registró un aumento de 25% a nivel del EPA comparado con el mismo periodo de 2020<sup>8</sup>. Sin embargo, con el avance de la vacunación a lo largo del 2021, se ha observado una recuperación positiva en la región<sup>9</sup>.
- 1.8. **Cobertura y calidad del servicio de alcantarillado.** El acceso a alcantarillado es crítico en la RMB, ya que presenta una cobertura del 9,2%, con Belén 15,8%, Ananindeua 2,1% y Marituba 10,8% (SNIS, 2019). Las aguas residuales colectadas son lanzadas directamente a los cuerpos de agua, debido a que los sistemas de tratamiento son prácticamente inexistentes. La población no conectada, principalmente la asentada cerca de las fuentes de agua, ha implementado soluciones individuales precarias y sin ningún tipo de mantenimiento. En este contexto, es fundamental avanzar con la construcción de redes de alcantarillado y sistemas de tratamiento adecuados, particularmente en aquellas áreas próximas a las fuentes de agua. Esto se hace aún más relevante en un contexto en el cual el Cambio Climático (CC) puede incrementar la aparición de cianobacterias en cuerpos de agua (Pearl et al., 2008).
- 1.9. **Eficiencia operacional de los servicios de agua.** Los aspectos que causan ineficiencia en la prestación del servicio se refieren a las pérdidas de agua y a los consumos y gastos en energía eléctrica. Por una parte, el porcentaje de pérdidas de agua se estima en 40%, con 19% de pérdidas físicas y 29% de pérdidas aparentes (consumos no autorizados y errores de medición). Estos indicadores son aproximados debido a que los niveles de sectorización e índices de macromedición (16%) y de micromedición (30%) son bajos, lo que, sumados a la insuficiencia de reguladores de presión y al catastro desactualizado, no permiten monitorear adecuadamente la operación de las redes. Por otra parte, el servicio de agua potable en la AIDP tuvo en 2019 un índice de consumo eléctrico de 1,45 kilovatio hora por metro cúbico producido (kWh/m<sup>3</sup>), siendo la media nacional de 0,69 (SNIS, 2019). Experiencias internacionales muestran que existe un potencial de reducción del consumo mediante el recambio de motores y bombas y mejora de las instalaciones.
- 1.10. **Nivel de gestión de los servicios de AyS por COSANPA.** Los problemas centrales de gestión que enfrenta COSANPA son: (i) frecuentes interrupciones del servicio por la inadecuada gestión de sus activos, incluyendo mantenimiento correctivo y preventivo; e (ii) insuficiencia de recursos financieros para cubrir sus costos (cobertura de costos y gastos totales de operación del 72%), lo que está ligado a bajos niveles de eficiencia comercial (eficiencia de recaudación del 66%,

---

<sup>6</sup> Ladeira, et. al. Análisis de índices de calidad del agua en la fuente de suministro de la ciudad de Belém-Pa, Lago Agua Preta (Congreso Brasileiro de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 28º, 2015, Rio de Janeiro).

<sup>7</sup> [https://pt.wikipedia.org/wiki/Pandemia\\_de\\_COVID-19\\_no\\_Par%C3%A1](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pandemia_de_COVID-19_no_Par%C3%A1)

<sup>8</sup> <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2021/07/28/numero-de-desempregados-passa-de-500-mil-no-1o-trimestre-no-para-aponta-ibge.ghtml>

<sup>9</sup> <https://agenciapara.com.br/noticia/30232/>

conexiones activas del 82,5%), así como a un rezago tarifario importante, a pesar de que COSANPA aplicó importantes aumentos tarifarios hasta 2019<sup>10</sup>. Adicionalmente, la gestión operacional en cuanto a pérdidas y consumo de energía presenta grandes desafíos (§1.9).

- 1.11. **Situación de la innovación tecnológica.** La problemática de COSANPA a nivel de acceso, calidad del servicio, eficiencia operacional y gestión empresarial, ofrece oportunidades para introducir tecnológicas inteligentes derivadas de la industria 4.0<sup>11</sup> del agua y así lograr soluciones más efectivas, menos costosas y en menos tiempo que las tecnologías convencionales. A nivel internacional, las iniciativas de digitalización en el sector han generado ganancias operativas de hasta un 25%, reducido las fallas de suministro de agua en alrededor del 30% y la duración de las reparaciones por rotura de tuberías en un 8%, y aumentado la confiabilidad de los datos a casi 99%<sup>12</sup>. COSANPA tiene avances muy incipientes en este sentido debido a que no cuenta con una estrategia para avanzar en forma ordenada y no ha aplicado soluciones innovadoras para resolver sus desafíos. No obstante, en el marco de la preparación del proyecto, COSANPA ha logrado avances importantes en la implementación del AQUARATING<sup>13</sup>, el cual será utilizado para la evaluación integral del nivel de gestión de la empresa.
- 1.12. **Diagnóstico de género.** En COSANPA trabajan un total de 1.519 personas, de los cuales 1.260 son hombres y sólo 259 son mujeres. La mayor brecha de participación de género se encuentra en las áreas técnicas y operativas. COSANPA no cuenta con una política de género que coadyuve a mejorar la desigualdad en el aspecto laboral; sin embargo, existe literatura extensa que demuestra que las empresas con políticas de género mejoran su gestión, así como la relación con la población, por lo que la empresa lo quiere desarrollar.
- 1.13. COSANPA, a través de la Asesoría de Programas Sociales, desarrolla un trabajo técnico-social para favorecer el desarrollo social de personas que habitan en las inmediaciones de las obras de saneamiento. Llevan adelante actividades socioeducativas de prevención de violencia de género y explotación sexual de niños y adolescentes, empoderamiento femenino, derechos fundamentales, campañas de prevención del cáncer de mama y de útero, Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), embarazo adolescente, prevención de drogas, desarrollo de habilidades de negocios y capacitación laboral con certificación. Este trabajo es crítico, dado que datos recientes<sup>14</sup> difundidos por la Fiscalía de Lucha contra la Violencia Doméstica y Familiar contra la Mujer en la RMB confirman que gran parte de las mujeres que sufren violencia doméstica dependen económicamente de sus maridos y parejas. Esta es información consistente con los datos del Observatorio de Género de la CEPAL, que muestran que, en 2019,

---

<sup>10</sup> En 2016-2019, COSANPA aplicó aumentos tarifarios de 20%, 35%, 10% y 18% respectivamente. Actualmente, COSANPA ha solicitado un aumento del 92,7%, dividido en 4 años, pendiente de resolución del ente regulador.

<sup>11</sup> La cuarta revolución industrial se apoya en las tecnologías habilitadoras, tales como: *Internet of Things (IoT)*, *machine learning*, *big data analytics*, *cyber-physical systems (CPS)*, *machine-to-machine (M2M)* y *cloud computing*.

<sup>12</sup> WaterWorld Digital twins for managing water infrastructure. DOI. January 4. 2020.

<sup>13</sup> Aquarating es una iniciativa del BID, con la colaboración de la International Water Association, para el fortalecimiento de procesos de transformación y mejora de la gestión de empresas prestadoras de servicios de AyS.

<sup>14</sup> Datos proporcionados por COSANPA para la preparación de esta operación.

el 23,3% de las mujeres en las poblaciones urbanas no tenían ingresos propios, lo que impide a las mujeres tener autonomía económica. A su vez, la media salarial de las trabajadoras brasileñas fue en 2018 un 20,5% menor a la de los hombres en cargos similares<sup>15</sup>.

- 1.14. **Evaluación del CC.** En lo que respecta al CC para la zona norte de Brasil, los modelos<sup>16</sup> regionales bajo el escenario RCP<sup>17</sup> 8.5, apuntan hacia un aumento en la temperatura promedio anual y un incremento en la temperatura máxima durante la época de verano. De igual forma y aunque con mayor incertidumbre, los modelos muestran una disminución en la precipitación anual promedio de un 5% y un aumento en el número de días secos al año hacia mediados de este siglo. Adicionalmente, los modelos no identifican cambios significativos en cuanto a la intensidad de lluvia. Dado que la zona norte, y en particular el RMB, es una de las más lluviosas del país, recibiendo históricamente cerca de 2.000 mm de lluvia al año en promedio, la disminución esperada no es muy grande en comparación con los volúmenes anuales de precipitación. Por otro lado, el aumento gradual de la temperatura causada por el CC puede multiplicar el efecto de la degradación ambiental producida por la contaminación con nutrientes a las fuentes de agua debido a los bajos índices de saneamiento en el área de influencia del proyecto.
- 1.15. **Conocimiento del Banco sobre el sector y lecciones aprendidas.** El Banco ha financiado diversas operaciones similares en Brasil y otros países que, con pequeñas variantes, incluyen acciones del mismo tipo: implantación de infraestructura de AyS de gran porte, como por ejemplo las tres etapas del programa de Descontaminación del Río Tiete en San Pablo, donde se demuestra que es necesario adoptar un enfoque integral con intervenciones en infraestructura, modernización operacional y fortalecimiento institucional e innovación, entre otros. Las lecciones específicas incluyen: (i) contar con una Unidad Ejecutora responsable de la coordinación de todo el proyecto e único interlocutor ante el Banco; (ii) dada la naturaleza dispersa de las obras, contar con servicios de apoyo para la gestión y supervisión de las obras; (iii) optimizar infraestructura existente, aumentando la capacidad de resiliencia de los sistemas; (iv) identificar el uso de tecnologías innovadoras en las soluciones técnicas; y (v) implementación de acciones de fortalecimiento de la gestión operativa y corporativa del operador, con el objetivo de lograr la sostenibilidad de las inversiones. La preparación de esta operación ha tomado en consideración estas lecciones aprendidas, con conformación de una Unidad de Gestión del Programa (UGP) que concentrará todos los aspectos de la ejecución, asignando recursos para la gestión y supervisión de las obras, incluyendo intervenciones de rehabilitación de infraestructura existente con foco en incrementar la resiliencia de los servicios, incorporando proyectos con tecnologías innovadoras con la posibilidad de replicarlos en otras áreas, e incluyendo acciones específicas para mejorar la gestión operativa y empresarial del operador.

---

<sup>15</sup> IBGE.

<sup>16</sup> Modelos regionales consultados incluyen ETA-BEMS y ETA-HadGEM2-ES. Las salidas de estos modelos para diferentes escenarios pueden ser consultados en la web del [INPE](#).

<sup>17</sup> Rutas de Concentración Representativas de acuerdo con la clasificación de los diferentes escenarios de IPCC. Este escenario representa un futuro desarrollo económico altamente dependiente de combustibles fósiles con emisiones que siguen creciendo globalmente al ritmo actual.

- 1.16. **Estrategia del Gobierno y de COSANPA.** La estrategia del EPA es mantener las inversiones en el sector, en base a un plan de metas de inversión, que está incluido en la Planificación Estratégica 2020-2026 de COSANPA. Esta planificación sigue los lineamientos de los Planes Directores de Agua y Alcantarillado y los Planes Municipales de Saneamiento que soportan los contratos con los municipios. El proyecto a financiar con la presente operación forma parte de estos planes de inversiones. El proyecto además forma parte de las acciones del Programa Plurianual-PPA 2020-2023 del EPA, aprobado por la Asamblea Legislativa del Estado.
- 1.17. COSANPA está ejecutando dos proyectos relacionados con las intervenciones del proyecto: (i) rehabilitación y mejora de la planta Bolonha (prevista su entrada en operación en diciembre de 2021), que permitirá mejorar y ampliar el abastecimiento mediante nuevas aductoras y redes que se financiarían con el proyecto; y (ii) obras de reducción de pérdidas (previsto concluir en marzo de 2022) que serán complementadas con las intervenciones del proyecto. Durante la preparación se evaluaron estas obras y se establecieron estrategias para mitigar los riesgos que traigan al proyecto.
- 1.18. **Estrategia del Grupo BID con el país.** La operación es consistente con la Estrategia de País del Grupo BID con Brasil (2019-2022) (GN-2973), específicamente con el área prioritaria de “Perfeccionar el clima de negocios y reducir las brechas de infraestructura sostenible para mejorar la competitividad”, contribuyendo a los resultados esperados asociados al Objetivo Estratégico de Reducir las brechas de infraestructura: “Mejorar el acceso y las condiciones de prestación de los servicios de agua, residuos sólidos, y saneamiento”, y con las áreas transversales de (i) Género; (ii) Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático; y (iii) Innovación y Transformación Digital. Asimismo, esta operación se encuentra incluida en la Actualización del Informe sobre el Programa de Operaciones 2021 ([GN-3034-2](#)).
- 1.19. **Alineación estratégica.** El proyecto es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) (AB-3190-2) y se alinea con los desafíos de desarrollo de: (i) Inclusión Social e Igualdad, dado que se ampliará y mejorará el acceso a servicios de AyS y se reducirá la contaminación ambiental; y (ii) Productividad e Innovación, por medio de la implementación de medidas que disminuirán las ineficiencias en la gestión de los sistemas y la implementación de un plan de innovación y transformación digital. El proyecto también se alinea con las áreas transversales de: (i) Igualdad de Género, en relación a la inclusión de una política de género a nivel de la compañía; (ii) Capacidad Institucional y Estado de Derecho, al mejorar la eficiencia operacional y la gestión empresarial de COSANPA; y (iii) Cambio Climático, ya que las inversiones en tratamiento de aguas residuales y reducción de pérdidas permitirán reducir emisiones de GEI. Según la metodología conjunta de los Bancos Multilaterales de Desarrollo, se estima que el 34,44% de los recursos del BID se invierten en mitigación y adaptación. Estos recursos contribuyen a la meta de financiamiento climático del BID (30% del volumen de aprobaciones anual). A su vez, la operación contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 (GN-2727-12) por medio del indicador “Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua y saneamiento”. Asimismo, la operación está alineada con la Visión 2025 del Banco en las áreas de Promover el progreso social, por medio de una mejora en el acceso y calidad

de los servicios públicos, Fortalecer una buena gobernanza e instituciones adecuadas, a través del fortalecimiento de COSANPA, y Fortalecer la igualdad de género y el cambio climático. Finalmente, el proyecto es consistente con: (i) el Documento de Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-8 y su actualización), con la premisa que “los proyectos y programas son ambiental y socialmente sostenibles e incorporan consideraciones de cambio climático y sostenibilidad ambiental y cultural; (ii) el Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2835-8) con la premisa de la dimensión 4, “los países avanzan con la transversalización del cambio climático en los sectores”; y (iii) el Marco Sectorial de Género y Diversidad (GN-2800-8) relacionado con la provisión de servicios públicos de calidad que promueven la igualdad de género o el empoderamiento de la mujer. La operación está relacionada con el cuarto eje: “*Sustainable Infrastructure and Cities*” de la Iniciativa Amazónica: “*Establishment of the Seed/Transitory Ordinary Capital Strategic Development Program for Sustainable Development in the Amazon (AMAZON-SDP)*” (GN-3036-4), al incluir el desarrollo de infraestructura sostenible para mejorar las condiciones ambientales y de salubridad en la RMB.

- 1.20. **Estrategia de la operación.** La estrategia del proyecto es apoyar a COSANPA con inversiones en infraestructura para acercarse a la universalización de los servicios de AyS de manera sostenible. Para ello, se buscará mejorar el acceso y la calidad de la prestación de los servicios de agua con especial énfasis en su potabilidad, disponibilidad y continuidad, eliminando buena parte de sus cuellos de botella operativos. Ello implica la realización de inversiones en rehabilitación y ampliación de la infraestructura de servicios de agua y de ampliación de los servicios de saneamiento con la implementación de un sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales en las zonas con mayores niveles de contaminación y que afectan las fuentes de abastecimiento de agua. Todas las obras serán estudiadas para asegurar que cuentan con medidas de adaptación ante los impactos del CC y se evaluará su potencial para la reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI). También se buscará el objetivo que COSANPA preste estos servicios ampliados y mejorados con mayor eficiencia. Para ello, la estrategia se focalizará en la reducción de pérdidas de agua y en la optimización del consumo de energía, priorizando soluciones innovadoras. Finalmente, para contribuir a la sostenibilidad de las intervenciones, se fortalecerá a COSANPA para mejorar su desempeño operacional, comercial y financiero, y de gestión de activos, así como para la inclusión de una política de género y el desarrollo e implementación de una estrategia de innovación y transformación digital. La efectividad de las intervenciones propuestas se encuentra demostrada en diversos estudios de obras desarrolladas en contextos similares<sup>18</sup>.
- 1.21. **Estrategia y Acciones de Género.** La operación apoyará a COSANPA en: (a) la elaboración y ejecución de una Política de Género con su respectivo plan de

---

<sup>18</sup> [Evidencia de la efectividad de intervenciones de control de pérdidas en Brasil puede verse en Da Silva, Nilce Regina](#) y en Rizzo, Alex, Pearson, David, Stephenson, Matthew and Harper, Neil; Apparent Loss Control: A practical Approach; International Water Association (IWA), Water 21 seventh article, IWA Task Force, June 2004. Adicionalmente, existen numerosos estudios demostrando la efectividad del tratamiento de aguas residuales para el saneamiento de cuerpos receptores, como por ejemplo Von Sperling M., “[Urban wastewater treatment in Brazil](#)” y Nolasco N., “[Desarrollo de proyectos MDL en plantas de tratamiento de aguas residuales](#)”.

acción de forma que se identifiquen las brechas y se definan mecanismos para superarlas, tanto a nivel interno como con las empresas tercerizadas con las que trabaja; (b) el incremento de las competencias laborales, así como los emprendimientos o empleabilidad de las mujeres que participan en las capacitaciones del área social vinculadas al AIDP mediante capacitación certificada y kits de trabajo con equipamiento básico; y (c) promover buenas prácticas de género en las empresas de servicios tercerizados contratadas por COSANPA, mediante incentivos, a las que tengan mayor éxito en la inclusión de la política de género de COSANPA, donde las reglas para implementar esta actividad serán detalladas en el ROP. Para la implementación de los incentivos se seguirán las directrices de la política de género de COSANPA, a ser elaborada, y se preparará un reglamento considerando las políticas de género<sup>19</sup> y de adquisiciones del Banco, así como la elegibilidad del gasto.

- 1.22. **Estrategia de CC.** Las inversiones del proyecto en materia de tratamiento de aguas residuales y reducción de pérdidas (favorecen el menor consumo de energía) permitirán reducir la emisión a la atmósfera de GEI. De igual forma las inversiones en tratamiento terciario permitirán la remoción de nutrientes que de lo contrario descargarían en los lagos Agua Preta y Bolohna. En un contexto de mayores temperaturas por tiempos más prolongados durante el verano, un aumento en la concentración de nutrientes en estos cuerpos de agua aumentaría la probabilidad de aparición de cianobacterias en eventos de eutroficación. Por este motivo la remoción de nutrientes por medio del tratamiento de aguas residuales puede ser considerada una medida de adaptación a los impactos del CC.
- 1.23. **Estrategia de Innovación Tecnológica y Transformación Digital.** Considerando los importantes desafíos que enfrenta COSANPA, la operación incluye la focalización del fortalecimiento institucional de la compañía en la innovación tecnológica y la transformación digital. La estrategia incluye tres ámbitos de actuación: (i) la planificación estratégica de la introducción de soluciones tecnológicas a todo nivel, a partir de la elaboración de un Plan de Innovación y Transformación Digital de COSANPA que le permita avanzar de manera ordenada, con eficiencia y priorizando los impactos; (ii) la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras derivadas del Plan de Innovación y Transformación Digital; y (iii) la medición de los impactos de la innovación tecnológica y la transformación digital, para lo cual se utilizará el AQUARATING. De manera complementaria, el proyecto financiará la implementación de un “Programa de Reducción de Pérdidas Utilizando Tecnologías Innovadoras” que se implementará en dos fases: (i) un proyecto piloto con el objetivo de identificar, probar y evaluar una solución tecnológica para la reducción de pérdidas de agua en una área dentro del AIDP; y (ii) un proyecto de expansión para escalar el piloto ([EEO#10](#)).
- 1.24. **Cumplimiento con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (GN-2716-6).** El proyecto cumple con las condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica de la PSPD y es coherente con los principios de dicha Política. El EPA viene mostrando equilibrio en sus cuentas públicas, con

---

<sup>19</sup> Mejorar la participación de la mujer en el sector y la formulación de políticas como especificado en la Actualización del Plan de Acción de Género para Operaciones 2020-2021 (GN-2531-19).

superávits fiscales. COSANPA ha mostrado déficits financieros debido a una alta tasa de pérdidas de agua, incumplimientos y dificultad para implementar ajustes de las tarifas y otros relacionados con la deficiente gestión comercial. A través del programa de reducción de pérdidas y acciones de fortalecimiento institucional, la empresa puede lograr el equilibrio financiero ([EEO#5](#)).

## **B. Objetivos, componentes y costo**

- 1.25. **Objetivo.** El objetivo general del proyecto es mejorar las condiciones de salubridad de la población de la RMB, con intervenciones en los municipios de Belén, Ananindeua y Marituba. Este objetivo se logrará a través de los siguientes objetivos específicos: (i) mejorar el acceso y la calidad de los servicios de agua y recolección y tratamiento de aguas residuales; (ii) mejorar la eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua a cargo de la COSANPA en la zona central; y (iii) mejorar la gestión empresarial de la COSANPA con foco en la innovación tecnológica.
- 1.26. **Componente 1. Obras de abastecimiento de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales (US\$100,85 millones).** Se financiarán: (i) obras de reestructuración y ampliación de sistemas de abastecimiento de agua, incluyendo la rehabilitación de pozos existentes y la construcción de nuevos pozos, con plantas de tratamiento de agua, caso sea necesario, la construcción de nuevos reservorios y la rehabilitación de reservorios existentes, la construcción de redes aductoras y de distribución y conexiones domiciliarias, entre otras actividades similares; y (ii) obras de ampliación del sistema de alcantarillado sanitario, incluyendo redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias e intradomiciliarias, estaciones elevadoras, colectores, además de una planta de tratamiento de aguas residuales y de un emisario, entre otras actividades similares. Adicionalmente, financiará servicios de consultoría para la elaboración de estudios y proyectos complementarios y supervisión de las obras.
- 1.27. **Componente 2. Eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua a cargo de la COSANPA (US\$17,55 millones).** Este componente financiará la: (i) sustitución de redes de agua y conexiones domiciliarias; (ii) sectorización de redes mediante el suministro e instalación de válvulas de interconexión entre redes y de válvulas reductoras de presión, instalación de macromedidores y otros equipamientos para mejorar el control y gerenciamiento de las redes; (iii) identificación y reparación de fugas en las redes; (iv) actualización del catastro de redes de sectores con telemetría y modelaje hidráulico; y (v) rehabilitación electromecánica y automatización de estaciones elevadoras de agua, incluyendo la adquisición e instalación de equipamiento generador de energía eléctrica y la sustitución de equipos electromecánicos no eficientes. Adicionalmente, este componente financiará servicios de consultoría para la elaboración de estudios y proyectos complementarios, y supervisión de las obras.
- 1.28. **Componente 3. Fortalecimiento institucional de la COSANPA (US\$3,00 millones).** Este componente financiará: (i) elaboración e implantación de programas de mejora de la gestión comercial, operacional y de activos de la COSANPA; (ii) elaboración e implementación de un plan de innovación y transformación digital de la COSANPA; y (iii) elaboración e implantación de una

política de género y su respectivo plan de acción y monitoreo<sup>20</sup>, incluyendo programas de capacitación productiva<sup>21</sup> y educación<sup>22</sup> de mujeres en las comunidades del área de intervención del proyecto y de la COSANPA, y estímulos a las empresas tercerizadas para la adhesión a las políticas de género (§1.21).

- 1.29. **Administración, Evaluación y Auditoría (US\$3,60 millones).** Adicionalmente, el proyecto financiará los costos relacionados con servicios especializados de apoyo a la gestión de la UGP, monitoreo y evaluación del proyecto y auditorías externas correspondientes.

### C. Indicadores claves de resultados

- 1.30. Los principales resultados del proyecto se encuentran vinculados con la mejora en el acceso, la calidad y a la eficiencia operativa de los servicios que presta COSANPA. Los indicadores clave de resultados se presentan en la siguiente Tabla I-1 (ver Anexo II).

**Tabla I-1 – Indicadores clave**

Indicador de Resultado	Unidad de Medida	Línea de Base	Meta
Hogares con nuevo acceso a agua potable en el área de intervención del proyecto (AIDP)	hogar	0	55.000
Hogares con acceso mejorado a agua potable por lo menos de 16 horas al día, 7 días a la semana en el AIDP		0	340.000
Hogares con acceso efectivo a recolección de aguas residuales en la zona de intervención del proyecto		0	6.400
Tasa anual de cobertura de costos y gastos totales de la COSANPA	%	72	100

- 1.31. **Beneficios y beneficiarios.** El proyecto beneficiará directamente a 401.400 hogares a través de la provisión de nuevo y mejor servicio de agua potable y saneamiento. También se beneficiará a las personas que participen en los talleres de empleo, y de capacitación y educación, financiados por el proyecto. Indirectamente, se beneficiarán a los 2,5 millones de habitantes del RMB, cuya calidad de vida mejorará, debido al acceso a servicios básicos sostenibles de mejor calidad. La sostenibilidad se incrementará con la mejoría del desempeño institucional de COSANPA y con la modernización y aumento de la eficiencia de las operaciones, resultados que traerán beneficios ambientales para la zona, y financieros para la compañía.
- 1.32. **Viabilidad Socioeconómica.** Tratándose de un programa de obras múltiples, se realizó un análisis costo-beneficio de la muestra representativa de proyectos. Todos los proyectos son económicamente viables con Tasas Internas de Retorno Económico (TIRE) y Valores Presentes Netos (utilizando una tasa de descuento

<sup>20</sup> El plan de acción incluirá la contratación de dos especialistas en género: (a) para monitorear los resultados de las capacitaciones y sus impactos (abarcando el seguimiento de los participantes de manera individual en base a un catastro), (b) realizar la evaluación y sistematización de prácticas y respectiva retroalimentación en las actividades, y (c) desarrollar actualizaciones de políticas de empleo y estrategias de contratación que promuevan la igualdad y empleabilidad de género.

<sup>21</sup> Incluyendo la dotación de materiales y herramientas.

<sup>22</sup> En temas diversos de género y empoderamiento de la mujer, medio ambiente, salud y prevención, entre otros.

del 12%) de 64,4% y US\$3,7 millones para Novo Horizonte y Ananindeua Centro, 34,9% y US\$6,4 millones para Sector 4 de la UN-SUL, 17,7% y US\$180 millones para la aductora Augusto Montenegro, 43,2% y US\$9,4 millones para los Sectores 7 y 9 de la UN-SUL y UN-Norte, 12,8% y US\$0,4 millones para las redes de alcantarillado en Utinga y 15,6% y US\$3,9 millones para la PTAR Mártir. Para los proyectos no evaluados, se realizará un análisis beneficio-costos y sólo proyectos con TIRE superiores al 12% podrán ser financiados por el proyecto. Finalmente, según información suministrada por COSANPA, el pago por el servicio de agua y alcantarillado en el área de intervención es, para un hogar promedio, de US\$21,9 mensuales, que representa 3,3% del ingreso familiar mensual promedio. Para los hogares pobres existe una tarifa social, por lo que el monto mensual a pagar por este tipo de usuarios es de aproximadamente US\$6,2, que representa un 3% del ingreso familiar mensual promedio. Estos valores son aceptables según estándares internacionales ([EEO#2](#)).

## **II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS**

### **A. Instrumentos de financiamiento**

- 2.1. **Modalidad.** El proyecto ha sido concebido como un préstamo de inversión bajo la modalidad de Obras Múltiples que contempla el financiamiento de proyectos físicamente similares, pero independientes entre sí, que deberán atender a criterios de elegibilidad establecidos de manera acorde con la muestra representativa.
- 2.2. **Costo y financiamiento.** El costo total del proyecto asciende a US\$125 millones, de los cuales US\$100 millones serán financiados por un préstamo con cargo al Capital Ordinario del Banco y US\$25 con aporte local. El presupuesto consolidado por componente se detalla en la Tabla II-1. Asimismo, el préstamo tendrá un período de desembolso de cinco años, consistente con el Plan de Ejecución Plurianual (PEP) ([EER#1](#)). La programación de desembolsos se presenta en la Tabla II-2.

**Tabla II-1 – Costo del proyecto (US\$)<sup>23</sup>**

Categorías	Banco (CO)	Aporte local	TOTAL
Componente 1: Obras de abastecimiento de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales	79.360.462	21.490.865	100.851.327
Reforma y Ampliación de Sectores de Abastecimiento de UN-BR (Zona de Expansión)	646.413	161.603	808.016
Reforma y Ampliación de Sectores de Abastecimiento de UN-SUL (Sector 4)	2.990.870	747.717	3.738.587
Implantación de la Aductora Augusto Montenegro (Zona de Expansión)	16.787.950	4.196.988	20.984.938
Implantación del Sistema de Coleta y Tratamiento de Alcantarillado Entorno de los Lagos Agua Preta y Bolonha	25.180.411	6.295.103	31.475.514
Otros proyectos	32.250.818	9.713.455	41.964.272
Gestión social y ambiental	208.000	52.000	260.000
Supervisión de las Obras	1.296.000	324.000	1.620.000
Componente 2: Eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua a cargo de la COSANPA	14.036.538	3.509.135	17.545.673
Mejoría de la Eficiencia Operacional – Reducción de Perdidas en la Zona Central	4.715.086	1.178.772	5.893.858
Otros proyectos	8.565.452	2.141.363	10.706.815
Supervisión de las Obras	400.000	100.000	500.000
Programa de Reducción de pérdidas con aplicación de tecnología innovadora en el Centro de Ananindeua	356.000	89.000	445.000
Componente 3: Fortalecimiento institucional de la COSANPA	3.003.000	-	3.003.000
Administración, Evaluación y Auditoría	3.600.000	-	3.600.000
<b>Total</b>	<b>100.000.000</b>	<b>25.000.000</b>	<b>125.000.000</b>

**Tabla II-2 – Programación de desembolsos (en millones de US\$)**

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
BID	4,11	14,07	38,70	28,75	14,37	100
Aporte local	0,86	3,16	9,28	6,82	4,88	25
%	4,0	13,8	38,4	28,4	15,4	125

2.3. **Muestra representativa.** Para determinar la viabilidad del proyecto y para agilizar la ejecución una vez aprobada, se analizó una muestra de proyectos representativos del tipo de obras a ejecutar por un monto total de inversión de US\$62,6 millones que representan aproximadamente el 50% del monto total del proyecto (¶2.14).

2.4. **Criterios de elegibilidad.** Cada obra a financiarse por este proyecto deberá cumplir con los siguientes criterios de elegibilidad: (i) corresponder a proyectos de reestructuración y ampliación de los servicios de abastecimiento de agua potable y sistemas de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales de los municipios de Belén, Ananindeua y Marituba en la RMB; (ii) corresponder a proyectos relacionados a la eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua; (iii) estar en el área de prestación de servicios de la

<sup>23</sup> Los montos detallados dentro de cada componente son indicativos.

COSANPA; (iv) ser viables técnica, económica, social y ambientalmente; y (v) no estar clasificado con categoría “A” según la Política OP-703 del Banco. Los proyectos elegibles se priorizarán con base en las necesidades estratégicas de la COSANPA.

- 2.5. **Plazo para el inicio material de las obras.** El plazo para el inicio material de las obras del proyecto será de 3 años contados desde la entrada en vigor del contrato de préstamo.

**B. Riesgo ambientales y sociales**

- 2.6. De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703) y la evaluación socio ambiental de las obras a ejecutar, el proyecto se clasificó como categoría “B”, debido a que los impactos socio ambientales negativos serán localizados, temporales y de corto plazo. Entre otros se identificaron: (i) reducción de la cobertura vegetal por las labores de construcción limpieza de terrenos para implantación de infraestructura; (ii) generación de polvo aumento de las concentraciones de material particulado por el movimiento de vehículos y maquinaria y por el almacenamiento de materiales secos; (iii) aumento de emisiones de ruido y vibraciones por actividades de corte, compactación, y entre otros; (iv) incomodidades a los habitantes por cambio en accesos, apertura de frentes y movimiento de trabajadores, o interrupciones de servicios esenciales, aumento de tiempos de viaje; (v) aumento de sedimentos en ríos, erosión o alteración del paisaje por las movimientos de tierra o actividades de construcción demolición; (vi) perturbación temporal de fauna o atropellamiento por paso de maquinarias y por emisión de ruido; y (vii) afectaciones de actividades comerciales por cierre de vías o apertura de frentes de obra. Adicionalmente se identificaron posibles riesgos socio ambientales como: (i) contaminación del suelo o agua por pasivos ambientales que se encuentren durante la apertura de frentes de obra o por derrame de productos o materiales peligrosos; y (ii) riesgo de casos de violencia por incremento del flujo de trabajadores. En atención a la directiva B9 y frente a la intervención que se proyecta en el Parque Estadual Utinga, el AAS evaluó el análisis de riesgo de conversión significativa o de degradación de hábitats naturales: para esto incluyó a través de un análisis de alternativas de localización de la ETE Mártir, así como la evaluación de impactos negativos sobre el área protegida Utinga (PEU) y el Área de Protección de Pará (APA): concluyéndose que no existen impactos negativos significativos y el proyecto mejorará la condición de los Lagos Preto y Bolognha que son el objeto de protección de las áreas y la razón de su declaratoria como protegida.
- 2.7. Durante la etapa de operación se identifican potenciales impactos: (i) alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de lodos procedentes de la ETE Mártir; (ii) alteración de la calidad del agua de cuerpos hídricos superficiales por disposición inadecuada de aguas de lavado de filtros en Estaciones de tratamiento de Agua; y (iii) conflictos con la comunidad por olores generados en estaciones elevadoras de aguas residuales.
- 2.8. No se identificaron impactos acumulativos negativos. No se identifican impactos sobre grupos étnicos o pueblos indígenas o sitios culturales.

- 2.9. El proceso de evaluación socio ambiental confirmó que las intervenciones previstas y los impactos potenciales pueden ser mitigados con medidas estándares y buenas prácticas socioambientales.
- 2.10. El riesgo por desastre natural es moderado pues tanto la amenaza por inundación y deslizamiento como la criticidad de la infraestructura expuesta son moderadas, de conformidad con los criterios definidos para proyectos de AyS de la Metodología para Gestión de Riesgo de Desastres del Banco. No fueron necesarios análisis de gestión de riesgo adicionales. El PGAS incluye un Plan de Gestión de Riesgo de Desastres y un Plan de Contingencia.
- 2.11. Al ser esta una operación de obras múltiples se ha elaborado: (i) un Análisis Ambiental y Social (AAS), un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y un Marco de Gestión Ambiental y Social para la operación. Previo a la misión de análisis se publicaron el [AAS](#), el [PGAS](#) y el [MGAS](#) en el sitio web del Banco. En septiembre de 2021 se llevó a cabo el proceso de consulta pública, según el Plan de Consultas presentado por COSANPA. De manera general la operación cuenta con aceptación de los grupos interesados que participaron. Las consultas estuvieron referidas a los plazos de ejecución de las obras para evitar impactos, así como el destino de los lodos, entre otros temas. Los resultados de las consultas se integraron en las versiones finales del AAS/PGAS y el MGAS que se han publicado en la página web del Banco.

#### **C. Riesgos fiduciarios**

- 2.12. En el taller de riesgos realizado durante la preparación del proyecto, se identificaron dos riesgos fiduciarios medio-altos: (a) posibles errores e inconsistencias en los registros contables de COSANPA que podrían generar dificultades y/o atrasos en las rendiciones de cuentas del proyecto. Para mitigarlo, se prevé que la empresa de apoyo a la gestión del proyecto ponga a disposición de COSANPA profesionales calificados que apoyarán: (i) las rutinas de validación y control de la liquidación de gastos del proyecto; (ii) el registro y conciliación contable de los gastos vinculados al proyecto; y (iii) la preparación de las solicitudes de desembolso y estados financieros anuales del proyecto; y (b) cuellos de botella sistémicos en los procesos de planeamiento de adquisiciones, elaboración de documentos de licitación y demás etapas del proceso de contratación debido a la sobrecarga del equipo de adquisiciones, para lo cual se fortalecerá al equipo de la UGP con miembros adicionales capacitados en adquisiciones y se dimensionará los procesos de adquisiciones a través de la planificación de adquisiciones.

#### **D. Otros riesgos y temas clave del proyecto**

- 2.13. Se han identificado los siguientes riesgos medio-altos: (i) Planificación, si las obras de la Planta de Tratamiento de Agua Bolonha, actualmente en ejecución por COSANPA, que suministrará agua tratada a una parte de las obras del proyecto, no fueran concluidas conforme el plazo y alcance previstos, una parte de las obras del proyecto tendría retrasos en su ejecución. Este riesgo se mitiga realizando un seguimiento a la ejecución de las obras de la PTA, articulándolas con el inicio de las respectivas obras del proyecto y eventualmente replanificando las metas del proyecto de acuerdo con la situación de la obra de la PTA.

- 2.14. **Viabilidad técnica.** Se evaluó una muestra representativa que comprende 5 proyectos de agua: 2 de construcción de pozos (Novo Horizonte y Ananindeua Centro); rehabilitación de sistemas de bombeo y almacenamiento con equipos de generación en zonas con problemas de corte de energía (sector 4); construcción de aductora (Aductora Montenegro) con ampliación de sistemas de abastecimiento (tanques, bombeos, redes, conexiones) y aumento de la micromedición; reducción de pérdidas en sectores 7 y 9 (sustitución de tuberías, instalación de equipamiento de medición y control con telemetría, reparación de pérdidas, catastro). En saneamiento, se incluyó la primera fase del nuevo sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales en el área de Utinga, que incluye redes, colectores, conexiones, planta de tratamiento (PTAR Mártir) y emisario. Los proyectos se encuentran a nivel básico avanzado o finalizado, y el de mejora de eficiencia operacional a nivel de detalle. Los mismos han sido desarrollados siguiendo los lineamientos y selección de alternativas establecidas en los planes directores de agua y de saneamiento. Las propuestas son técnicamente viables, apropiadas a las necesidades identificadas y a los objetivos de capacidad y calidad definidos, requiriéndose algunas optimizaciones puntuales acordadas en el ROP. Todos los estudios y diseños de los componentes de infraestructura seguirán las normas de la Asociación Brasileña de Normas Técnicas, los principios de la ingeniería internacional generalmente aceptados y los lineamientos que se acuerden en el ROP ([EEO#1](#)).
- 2.15. **Viabilidad institucional.** Se realizó un análisis de capacidad institucional de COSANPA utilizando la Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI). Se recomendó la creación de la UGP, vinculada directamente a la Presidencia de COSANPA. La estructura, esquema de ejecución y perfil de los profesionales de la UGP se establecerá en el ROP, considerando el perfil profesional de las áreas temáticas previamente aprobado por el Banco.
- 2.16. **Viabilidad Financiera.** El EPA ha mostrado superávits y cuentas fiscales equilibradas en los últimos diez años, respetando la ley de responsabilidad fiscal. Las proyecciones indican que el Estado seguirá presentando resultados fiscales positivos y podrá cumplir con el servicio de la deuda y la contrapartida. COSANPA ha presentado en los últimos años pérdidas, debido a que los gastos operativos han superado a los ingresos. Las dificultades que enfrenta, como altas tasas de morosidad, pérdidas técnicas y comerciales, y dificultad para ratificar los ajustes tarifarios, hacen que el accionista (EPA) deba realizar un aporte anual para cubrir los compromisos financieros. Los ingresos cubren aproximadamente el 72% de los costos y gastos totales. Se desarrolló un escenario en el que se logra el equilibrio financiero (cobertura de costos con ingresos alrededor de 100%) en 2026. En este escenario se toman en cuenta las intervenciones del proyecto y las acciones de fortalecimiento institucional.
- 2.17. **Sostenibilidad.** La operación incluye un programa de fortalecimiento de COSANPA para mejorar su desempeño, lo que le permitirá cubrir al 100% sus costos de funcionamiento. Adicionalmente, el proyecto incluye la aplicación de una política de género con el propósito de mejorar la gestión. Finalmente se ha incluido una estrategia para introducir en sus operaciones innovación tecnológica que le permitirá prestar el servicio de manera más eficiente. Todas estas medidas permitirán contar con personal capacitado y recursos suficientes para asegurar la sostenibilidad de las intervenciones.

### III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

#### A. Resumen de los arreglos de implementación

- 3.1 **Prestatario, Organismo Ejecutor y Garante.** El prestatario será el EPA y el Organismo Ejecutor (OE) será la COSANPA. La República Federativa del Brasil será el garante de las obligaciones financieras del prestatario derivadas del contrato de préstamo.
- 3.2 **Esquema de ejecución.** La COSANPA coordinará y ejecutará el proyecto por medio de una UGP, a ser creada y vinculada a su Presidencia. La UGP será responsable de la coordinación general del proyecto y mantendrá una estructura para la gestión del proyecto, incluyendo las obras y proyectos de ingeniería, planificación y monitoreo, ambiental y social, fortalecimiento institucional, administrativa y financiera, y adquisiciones y contratos. La estructura, funciones y perfiles de cada uno de los integrantes de la UGP constarán en el ROP y los mismos deberán actuar con dedicación exclusiva al proyecto.
- 3.3 La UGP se encargará de las siguientes tareas, entre otras que serán especificadas en el ROP: (i) mantener la comunicación formal con el Banco; (ii) elaborar los documentos de planificación operativa (PEP, Plan Financiero, Plan de Adquisiciones (PA), entre otros); (iii) presentar al Banco los informes de progreso y demostraciones financieras auditadas; (iv) realizar las licitaciones y contrataciones previstas, por medio de una Comisión Especial de Licitaciones (CEL); (v) presentar al Banco las solicitudes de desembolsos; y (vi) coordinar la gestión y fiscalización de obras.
- 3.4 Los servicios de consultoría para apoyo a la gestión del proyecto que serán contratados por la UGP podrán incluir especialistas para la planificación y control físico-financiero, aspectos ambientales y sociales, preparación de informes de avance y apoyo en la implementación de las acciones de género, conforme a las necesidades del proyecto.
- 3.5 La UGP será apoyada por diferentes instituciones del prestatario y de la COSANPA involucradas en las acciones a ser ejecutadas. Las obras serán ejecutadas, operadas y mantenidas por COSANPA. La relación entre COSANPA y los diferentes municipios se establece a través de contratos de programa firmados, por medio de los cuales COSANPA ha recibido el mandato para prestar los servicios de AyS en las distintas municipalidades, incluyendo la ejecución de obras. Por lo tanto, los municipios tendrán un rol a nivel informativo y de colaboración y acompañamiento del proyecto. La identificación y el detalle de las atribuciones y/o roles de cada área/entidad involucrada con la ejecución del proyecto estarán definidos en el ROP ([EEO#4](#)).
- 3.6 La COSANPA creará un Consejo Consultivo de Coordinación para el proyecto integrado por los titulares de las Directorías de la COSANPA y presidido por su Director Presidente. Ese Consejo tendrá carácter consultivo, de planificación estratégica y no vinculante, y sus atribuciones estarán descritas en el ROP. Igualmente, se creará una CEL, exclusiva para el proyecto, cuyo objetivo será conducir los procesos licitatorios del proyecto, de acuerdo con las políticas del BID y con la legislación nacional vigente, cuando sea aplicable.

- 3.7 **ROP.** La ejecución del proyecto se regirá por las disposiciones del contrato de préstamo y de un [ROP](#), el cual deberá contener, entre otros, los siguientes aspectos: (i) la gestión institucional, administrativa y financiera; (ii) los procedimientos para la planificación, seguimiento y monitoreo; y (iii) los procedimientos para la identificación, evaluación (técnica, económica, ambiental y social, en este último caso según lo dispuesto en el Marco de Gestión Ambiental y Social ([EEO#8](#)), que forma parte del ROP), aprobación supervisión y ejecución de proyectos.
- 3.8 **Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) y Plan Operativo Anual (POA).** El desarrollo de las actividades del proyecto seguirá una programación instrumentada a través del [PEP](#) y su revisión anual que se plasmará en el respectivo POA ([EER#1](#)). Sin embargo, deberá ser modificado cada año teniendo en cuenta el avance real del proyecto. Las revisiones anuales del POA deberán ser remitidas al Banco hasta el 30 de noviembre de cada año, considerando la planificación del próximo año.
- 3.9 **Acuerdos y Requisitos Fiduciarios (ARF).** Los ARF (Anexo III) reflejan los lineamientos de gestión financiera y ejecución de adquisiciones que se aplicarán para la ejecución del proyecto y se han desarrollado sobre la base del análisis del contexto fiduciario del país y del OE, el análisis institucional del OE, el taller de riesgos con el personal de todas las entidades participantes, las reuniones mantenidas con personal del OE y las reuniones constantes con el equipo de proyecto y personal clave de las entidades participantes.
- 3.10 **Gestión de desembolsos.** Los desembolsos del préstamo serán efectuados en dólares americanos y bajo la modalidad de anticipo de fondos. Las solicitudes de anticipos deberán satisfacer las necesidades de liquidez del proyecto, documentadas dentro del Plan Financiero, por un período de hasta seis meses. Para cada anticipo (con excepción del primero), será necesaria la rendición de cuentas de por lo menos el 80% de los recursos anticipados y aún no justificados.
- 3.11 **Plan de Adquisiciones (PA).** El PA ([EER#4](#)) contiene el detalle de las adquisiciones del proyecto que se llevarán a cabo bajo las Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el BID (GN-2349-15) y Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el BID (GN-2350-15), y detalla: (i) los contratos para obras, bienes y servicios de consultoría requeridos para llevar a cabo el proyecto; (ii) los métodos propuestos para la contratación de bienes y para la selección de los consultores; y (iii) los procedimientos aplicados por el Banco para el examen de contratación. El OE deberá actualizar el PA anualmente, o según las necesidades del proyecto. Cualquier propuesta de revisión del PA debe ser presentada al Banco para su aprobación.
- 3.12 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:** que el prestatario, a través del organismo ejecutor, haya presentado evidencia a satisfacción del Banco de la: (i) aprobación y entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Proyecto ([ROP](#)), en los términos previamente acordados con el Banco; (ii) creación de la Unidad de Gestión del Programa (UGP), vinculada a la Presidencia de la COSANPA, y designación de sus miembros con dedicación exclusiva al proyecto, de

**conformidad con los perfiles y requerimientos acordados con el Banco; y (iii) firma y entrada en vigencia de un instrumento jurídico suscrito entre el prestatario y la COSANPA que establezca los términos y condiciones de la transferencia y utilización de los recursos del préstamo y las atribuciones de las partes en el ámbito de la ejecución del proyecto.** La condición (i) es necesaria dado que el ROP establecerá los aspectos operativos y armonizará los procedimientos a seguir durante la ejecución del proyecto; la condición (ii) es necesaria para asegurar que la COSANPA estará preparada y contará con un equipo adecuado para la ejecución del proyecto; y la condición (iii) es necesaria considerando que formalizará el compromiso de la COSANPA en la ejecución del proyecto y asegurará la transferencia de los recursos del préstamo y su buena administración y ejecución de acuerdo al contrato de préstamo y las políticas y procedimientos aplicables del Banco.

- 3.13 **Condiciones contractuales especiales de ejecución:** Que el prestatario, a través del organismo ejecutor, haya presentado evidencia a satisfacción del Banco: (i) antes de la emisión de la orden de servicio de la primera obra del proyecto, de la contratación de los servicios de consultoría de apoyo a la gestión del proyecto, de conformidad con los términos de referencia acordados previamente con el Banco. La contratación de la firma encargada de la supervisión, la cual es crucial para que la COSANPA pueda acompañar adecuadamente el progreso de las obras y las acciones socioambientales; y (ii) antes de la emisión de la orden de servicio de cada obra del proyecto, de la contratación de los servicios de consultoría para la supervisión técnica y ambiental de la obra respectiva, de conformidad con los términos de referencia acordados previamente con el Banco. Esta condición se considera fundamental para que COSANPA cuente con el apoyo necesario para fortalecer su capacidad de ejecución del proyecto.
- 3.14 **Operación y mantenimiento.** El prestatario, a través de la COSANPA, se compromete a: (i) que las obras y equipos comprendidos en el proyecto sean mantenidos adecuadamente de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas; y (ii) presentar al Banco, a partir del año siguiente de la conclusión de la primera de las obras del proyecto y hasta dos años después a la terminación de la última, dentro del primer trimestre de cada año calendario, un informe sobre el estado de dichas obras y equipos, y el plan anual de mantenimiento para ese año, incluyendo el personal y los recursos previstos para la ejecución del mismo. Si de las inspecciones que realice el Banco, o de los informes que reciba, se determina que el mantenimiento se efectúa por debajo de los niveles convenidos, el prestatario, a través de la COSANPA, deberá adoptar las medidas necesarias para que se corrijan totalmente las deficiencias.
- 3.15 **Auditoría.** Durante el período de desembolso del préstamo, dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio fiscal, se presentarán al Banco los estados financieros auditados anuales del proyecto. Los estados financieros auditados finales deberán ser presentados a más tardar 120 días después del vencimiento del plazo original de desembolsos o sus extensiones. La auditoría será efectuada por el Tribunal de Cuentas del Estado de Pará (TCE-PA), o por una empresa de auditores independientes aceptables al Banco. La determinación del alcance y otros aspectos relacionados se regirá por la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (OP-273-6).

**B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados**

- 3.16. **Monitoreo.** El OE preparará informes sobre el avance y logro de resultados de las actividades bajo su responsabilidad. El esquema de monitoreo incluirá el PA, el PEP, el POA, la Matriz de Resultados, el Informe de Seguimiento de Progreso y el Plan de Gestión de Riesgos. El OE presentará los informes semestrales al Banco, reportando los avances alcanzados, los resultados obtenidos y un plan de acción para el semestre siguiente, dentro de los 60 días siguientes a la finalización de cada semestre ([EER#2](#)).
- 3.17. **Evaluación.** El OE contratará: (i) una evaluación intermedia, si el Banco lo considere necesario; y (ii) una evaluación final conforme lo detallado en el plan de monitoreo y evaluación acordado ([EER#2](#)). La metodología de evaluación propuesta será un antes y después, que consistirá en la medición de los indicadores de resultado después de implementadas las intervenciones, y la comparación de las mediciones para constatar el logro de las metas. Como parte de la evaluación final, se realizará una evaluación económica ex post cuya metodología se detalla en el plan de monitoreo y evaluación ([EER#2](#)).

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		BR-L1574
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Prioridades Estratégicas del Grupo BID e Indicadores del CRF		
Retos Regionales y Temas Transversales	-Inclusión Social e Igualdad -Productividad e Innovación -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático -Capacidad Institucional y Estado de Derecho	
Nivel 2 del CRF: Contribuciones del Grupo BID a los Resultados de Desarrollo	-Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua y saneamiento (#)	
2. Objetivos de desarrollo del país		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2973	Reducir las brechas de infraestructura
Matriz de resultados del programa de país	GN-3034-2	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2021.
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)		
II. Development Outcomes - Evaluability		Evaluable
3. Evaluación basada en pruebas y solución		9.5
3.1 Diagnóstico del Programa		2.5
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		3.5
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		3.5
4. Análisis económico ex ante		10.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		1.5
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		2.5
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		8.4
5.1 Mecanismos de Monitoreo		2.8
5.2 Plan de Evaluación		5.5
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio Bajo
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)		
No-Fiduciarios		
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto		

**Nota de Evaluabilidad:** El objetivo general del proyecto es mejorar las condiciones de salubridad de la población de la Región Metropolitana de Belén (RMB), con intervenciones en los municipios de Belén, Ananindeua y Marituba. Este objetivo se logrará a través de los siguientes objetivos específicos: (i) mejorar el acceso y la calidad de los servicios de agua y recolección y tratamiento de aguas residuales; (ii) mejorar la eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua a cargo de la COSANPA en la zona central; y (iii) mejorar la gestión empresarial de la COSANPA con foco en la innovación tecnológica.

La operación presenta un diagnóstico sólido: se identifican brechas substanciales en cobertura del servicio de alcantarillado (Belén 15,8%, Ananindeua 2,1% y Marituba 10,8%) y tratamiento de aguas residuales inexistente, y baja cobertura en el servicio de agua potable (Belén 71,5%; Ananindeua 32,4%; y Marituba 31,2%); se identifica un alto número de interrupciones del servicio de agua (1,025 interrupciones por un total de 9,200 horas en 2019), así como calidad deficiente del agua bruta que llega a las plantas de tratamiento de los sistemas aislados; y en temas de eficiencia operacional y de gestión, se estima que hay un 40% de pérdidas de agua, altos niveles de ineficiencia en la energía usada para producir un metro cubico de agua, e insuficiencia de recursos financieros para cubrir los costos por parte de la COSANPA.

Para mitigar estos desafíos, el proyecto implementará tres componentes: 1) Obras de abastecimiento de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales; 2) Eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua a cargo de la COSANPA; y 3) Fortalecimiento institucional de la COSANPA. La matriz de resultados (MR) refleja los Objetivos Específicos del proyecto y muestra una lógica vertical sólida. La MR incluye indicadores de producto y resultado con sus respectivos valores de línea de base, metas y medios para recopilar la información. En su gran mayoría, los indicadores de la MR cumplen los criterios para ser SMART.

Ya que se trata de una operación de obras múltiples, se realizó un set de análisis de costo-beneficio para una muestra representativa de obras de cerca del 50% del monto total del proyecto, en el cual se incluyen cuatro análisis para obras de agua y dos para saneamiento. Los supuestos hechos son razonables. Los resultados muestran que la operación es viable con Tasas Internas de Retorno Económico (TIRE) superiores al 12% para todos los proyectos individualmente. Se realizan análisis de sensibilidad para todas las obras bajo escenarios alternativos que modifican variables que pueden afectar los costos y beneficios. Estas modificaciones no presentan alteraciones significativas en la TIRE.

El plan de monitoreo y evaluación propone una evaluación reflexiva, la cual se complementa con un análisis costo-beneficio ex post. Dada la inclusión de elementos innovadores en la operación, como el Programa de Reducción de Pérdidas Utilizando Tecnologías Innovadoras, el cual incluirá un proyecto piloto antes de escalar, parece valioso considerar la inclusión de una evaluación de impacto prospectiva.

Los riesgos identificados en la matriz de riesgos parecen razonables y se clasifican como riesgos Bajo (5), Medio-Bajo (15), y Medio-Alto (3). Todos los riesgos clasificados como Medio-Alto incluyen una estrategia de gestión de riesgos, actividad, parte responsable y fecha o disparador.

## Matriz de Resultados

<b>Objetivo del Proyecto:</b>	Los objetivos específicos para esta operación serán: (i) mejorar el acceso y la calidad de los servicios de agua y recolección y tratamiento de aguas residuales; (ii) mejorar la eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua a cargo de la COSANPA en la zona central; y (iii) mejorar la gestión empresarial de la COSANPA con foco en la innovación tecnológica. El logro de estos objetivos contribuirá al objetivo general de mejorar las condiciones de salubridad de la población de la Región Metropolitana de Belén, con intervenciones en los municipios de Belén, Ananindeua y Marituba.
-------------------------------	--

## Objetivos de Desarrollo Específicos

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Fin del Proyecto	Medios de Verificación/ Comentarios
<b>Objetivo específico de desarrollo 1: mejorar el acceso y la calidad de los servicios de agua y recolección y tratamiento de aguas residuales</b>										
1. Hogares con nuevo acceso a agua potable en el área de intervención del proyecto (AIDP)	Hogar	0	2021					55.000	55.000	MV: Informe de Información de Gestión (Asesoría en Planificación, vinculada a la Presidencia de la COSANPA).
2. Hogares con acceso a agua potable por lo menos de 16 horas al día 7 días a la semana en el AIDP.								340.000	340.000	MV: Idem anterior.
3. Hogares con acceso efectivo a recolección de aguas residuales en el AIDP								6.400	6.400	MV: Idem anterior.
4. Hogares cuyas aguas residuales son tratadas en el AIDP								6.400	6.400	
5. Promedio de interrupciones del servicio de agua de más de 6 horas en el AIDP	Media Interrupciones/mes	480	2020					192	192	MV: Idem anterior.

<b>Objetivo específico de desarrollo 2: mejorar la eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua a cargo de la COSANPA en la zona central.</b>										
6. Reducción en el Índice de Pérdidas de Distribución en la zona central (ZC)	%	0	2021					5%	5%	MV: Idem anterior. Índice de Pérdidas de Distribución = (((Volumen producido + Volumen importado – Volumen de servicio) – Volumen consumido)) / (Volumen producido + Volumen importado – Volumen de servicio)) x 100
7. Consumo de energía por metro cúbico de agua producido en la ZC	kWh/m3	0,76	2020					0,72	0,72	MV: Idem anterior. Consumo anual de energía/volumen de agua producido.
<b>Objetivo específico de desarrollo 3: Mejorar la gestión empresarial de la COSANPA con foco en la innovación tecnológica</b>										
8. Tasa anual de cobertura de costos y gastos totales de la COSANPA	%	72%	2021					100%	100%	Estado de Resultados del año (Departamento de Contabilidad – COSANPA). Ingresos anuales totales/Costos y gastos anuales (excluidos costos financieros de deuda) totales.
9. Tasa anual de eficiencia de recaudación de la COSANPA	%	66%	2021					81%	81%	Informe de Información de Gestión (Asesoría en Planificación, vinculada a la Presidencia de la COSANPA). Recaudación anual total / Ingresos anuales totales
10. Tecnologías innovadoras de gestión propuestas por el Plan de Transformación	Número	0	2021					1	1	MV: Idem anterior.

Digital utilizadas por la COSANPA.										
11. Política de género aprobada por el Directorio de la COSANPA	Política	0	2021		1				1	MV: Idem anterior.
12. Tasa de implementación del Plan de Acción de Género	%	0	2021					30%	30%	MV: Idem anterior. (# de acciones de género implementadas por COSANPA / # total de acciones en el Plan de Acción de Género)x100.
13. Tasa de graduación de las mujeres en los talleres de empleo financiados por el proyecto	%	0						70%	70%	MV: Idem anterior. (# de mujeres que finalizan los talleres o cursos / # de mujeres que participan en los talleres o cursos)x100.
14. Tasa de emprendimiento o empleo de las mujeres que se gradúan de la capacitación laboral	%	0						30%	30%	MV: Idem anterior. (# de mujeres que finalizan los talleres o cursos y que inician un negocio o consiguen empleo / # de mujeres que finalizan los talleres o cursos)x100

## PRODUCTOS

Producto	Unidad de Medida	Resultados Asociados	Costo (USD)	L. B.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final	Comentarios/Medios de Verificación
<b>Componente 1. Obras de Abastecimiento de Agua y Alcantarillado.</b>											
<b>1.1 Sistema de agua potable UN-BR construido.</b>	<b>Sistema</b>	1, 2 y 5	<b>823.221</b>	-	-	-	1	-	-	<b>1</b>	<b>MV:</b> certificado de obras validado por la UGP <b>Responsable:</b> UGP
<i>Hito:</i> Pozos profundos construidos	Pozo		457.226	-	-	3	2	-	-	5	
<i>Hito:</i> Estación de Bombeo construida	Estación		365.996	-	-	3	2	-	-	5	
<b>1.2 Sistema de agua potable de la UN-SUL rehabilitado y ampliado.</b>	<b>Sistema</b>	1, 2 y 5	<b>3.809.092</b>	-	-	-	1	-	-	<b>1</b>	
<i>Hito:</i> Tanques de almacenamiento elevados metálicos construidos	Tanque		1.303.721	-	-	2	-	-	-	2	
<i>Hito:</i> Tanque de almacenamiento elevado de concreto rehabilitado			562.890	-	1	-	-	-	-	1	
<i>Hito:</i> Planta de Tratamiento de Agua Potable rehabilitadas	PTAP		1.942.481	-	-	-	1	-	-	1	
<b>1.3 Sistema de la Aductora Augusto Montenegro construido</b>	<b>Sistema</b>	1, 2 y 5	<b>21.378.911</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>	
<i>Hito:</i> Aductora de Agua Tratada construida	Km		10.554.653	-	-	1,97	3,94	3,94	-	9,85	
<i>Hito:</i> Tanque apoyado construido	Tanque		1.542.827	-	-	-	1	1	-	2	
<i>Hito:</i> Tanque elevado construido			1.082.530	-	-	-	1	1	-	2	
<i>Hito:</i> Estación de Bombeo construida	Estación		1.064.869	-	-	-	1	3	-	4	
<i>Hito:</i> Redes de distribución de Agua Tratada construida	Km		4.310.391	-	-	14,6	30,3	28,24	-	73,14	

<b>Hito:</b> Nuevas conexiones domiciliarias construidas	conexión		1.767.327	-	-	1.275	1.910	3.183	-	6.368	<b>MV:</b> certificado de obras validado por la UGP <b>Responsable:</b> UGP
<b>Hito:</b> Sistemas domiciliarios de micromedición instalados o reemplazados.	Sistema		1.056.314	-	-	2.878	4.318	7.196	-	14.392	
<b>1.4 Sistema de saneamiento entorno de los Lagos Agua Preta y Bolonha construido</b>	<b>Sistema</b>	3 y 4	<b>32.066.613</b>	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Hito:</b> Redes de alcantarillado sanitario construida	Km		4.558.106	-	-	-	8,5	2,4	-	21,3	
<b>Hito:</b> Tronco Colector construido			666.775	-	-	0,89	-	-	-	0,89	
<b>Hito:</b> Línea de Recalque construida			1.102.232	-	-	-	0,6	0,6	1,7	2,9	
<b>Hito:</b> Emisario final construido			3.027.836	-	-	-	1,5	2,4	-	3,90	
<b>Hito:</b> Conexiones domiciliarias construidas	Conexión		1.126.574	-	-	-	-	1.695	2.543	4.238	
<b>Hito:</b> Conexiones intradomiciliarias construidas			1.690.861	-	-	-	-	1.695	2.543	4.238	
<b>Hito:</b> Planta de Tratamiento de Agua Residuales construida.	PTAR		16744.667	-	-	-	-	1	-	1	
<b>Hito:</b> Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales	Estación		3.149.562	-	-	-	1	2	-	3	
<b>Proyectos de agua potable en la RMB que no están en la muestra construidos o ampliados.</b>	<b>Proyecto</b>	1, 2 y 5	<b>39.016.010</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Proyectos de alcantarillado sanitario en la RMB que no están en la muestra construidos o ampliados</b>	<b>Proyecto</b>	3 y 4	<b>3.758.480</b>	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>	

<b>Componente 2: Eficiencia Operacional de los sistemas de abastecimiento de agua a cargo de la COSANPA</b>											
Paquete de equipamientos para mejorar eficiencia operacional de COSANPA instalado <sup>1</sup>	Paquete	6 y 7	2.990.636	-	-	1	-	-	-	1	<b>MV:</b> Informe de recepción de equipos. <b>Responsable:</b> UGP
Catastro con telemetría y modelaje hidráulica actualizado.	Informe	6 y 7	295.440	-	1	-	-	-	-	1	<b>MV:</b> Informe final de consultoría. <b>Responsable:</b> UGP
Red de Distribución por Método no Destructivo (MND) construida	Km	6 y 7	1.763.756	-	-	-	6.393	6.393	-	12.785	<b>MV:</b> certificado de obras validado por la UGP. <b>Responsable:</b> UGP
Puntos de térdidas de agua visibles y no visibles reparadas	Unidad	6 y 7	941.955	-	-	14.390	-	-	-	14.390	
Proyectos de reducción de pérdidas que no están en la muestra construidos o ampliados.	proyecto	6 y 7	11.108.887	-	-	-	-	-	1	1	
Programa de reducción de perdidas con aplicación de tecnología innovadora implementado	programa	6, 7 y 10	445.000	-	-	-	-	-	1	1	<b>MV:</b> Informe final de consultoría. <b>Responsable:</b> UGP
<b>Componente 3: Fortalecimiento Institucional de la COSANPA</b>											
Programa de Fortalecimiento de la Gestión Comercial implementado	programa	8 y 9	600.000	-	-	-	-	-	1	1	<b>MV:</b> Informe final de consultoría. <b>Responsable:</b> UGP
Programa de Fortalecimiento de la Gestión Operacional implementado		2, 5, 6, 7, 8 y 9	900.000	-	-	-	-	-	1	1	
Programa de Fortalecimiento de la Gestión de Activos implementado		2, 5, 6, 7, 8 y 9	1.200.000	-	-	-	-	-	1	1	

<sup>1</sup> Los equipamientos a adquirir son: Controlador (7), Dataloger (7), Macromedidor (6), Válvula Reductora de Presión + Conexiones para VRPs (7), Instalación de VRPs + Piezas especiales (7), Interconexión de Rede (36) y Capeamiento de rede (70).

Política y Plan de Acción de género elaborados	política y plan de acción	11, 12, 13 y 14	20.000	-	1	-	-	-	-	1	<b>MV:</b> Política y Plan de Acción de Género aprobado por Directoría de la CONSANPA. <b>Responsable:</b> UGP
Programa de capacitación y educación para la población externa en diversos temas de género, medio ambiente, salud y prevención realizado	programa	13 y 14	30.000	-	-	-	-	-	1	1	<b>MV:</b> Informe final de consultoría. <b>Responsable:</b> UGP
Programa de capacitación productiva y dotación de materiales para mujeres implementado		13 y 14	150.000	-	-	-	-	-	1	1	
Premios a las empresas de servicios tercerizados destacadas en inclusión de género otorgados	premio	13 y 14	3.000	-	-	1	1	1	1	4	
Plan de Transformación digital elaborado	plan	10	100.000	-	-	-	-	-	1	1	

País: Brasil

División: WSA

No. de operación: BR-L1574

Año: 2021

### Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

**Organismo Ejecutor (OE):** COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ (COSANPA)

**Nombre de la Operación:** PROYECTO DE DESARROLLO DEL SANEAMIENTO DE PARÁ – PRODESAN PARÁ

#### I. Contexto fiduciario del Organismo Ejecutor

1. Uso de sistema de país en la operación (Cualquier sistema o subsistema que sea aprobado con posterioridad podría ser aplicable a la operación, de acuerdo con los términos de la validación del Banco).

<input checked="" type="checkbox"/> Presupuesto	<input type="checkbox"/> Reportes	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema Informativo	<input type="checkbox"/> Licitación Pública Nacional (LPN)
<input checked="" type="checkbox"/> Tesorería	<input type="checkbox"/> Auditoría Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Comparación de Precios	<input type="checkbox"/> Otros
<input checked="" type="checkbox"/> Contabilidad	<input checked="" type="checkbox"/> Control Externo	<input type="checkbox"/> Consultores Individuales	<input type="checkbox"/> Otros

#### 2. Mecanismo de ejecución fiduciaria

<input checked="" type="checkbox"/>	Particularidades de la ejecución fiduciaria	<p>La COSANPA coordinará y ejecutará el proyecto por medio de una UGP, a ser creada y vinculada a su Presidencia. La UGP será responsable de la coordinación general del Proyecto y mantendrá una estructura para la gestión del Proyecto, incluyendo las obras, proyectos de ingeniería, planeación y monitoreo, ambiental y social, fortalecimiento institucional, administrativo financiero y adquisiciones y contratos. Además, para recibir apoyo a la gestión del proyecto, la UGP contratará servicios especializados de consultoría.</p> <p>La COSANPA creará un Consejo Consultivo de Coordinación integrado por los titulares de las áreas involucradas en la ejecución del proyecto y presidido por su director presidente. Este Consejo tendrá carácter consultivo y estratégico y no vinculante, y sus atribuciones estarán descritas en el Reglamento Operativo del Proyecto (ROP). Igualmente, se creará una CEL, cuyo objetivo será conducir los procesos licitatorios del proyecto, de acuerdo con las políticas del BID y con la legislación nacional vigente, cuando sea aplicable.</p>
-------------------------------------	---	--

#### 3. Capacidad fiduciaria

Capacidad fiduciaria del OE	La evaluación institucional para la gestión fiduciaria del proyecto fue elaborada sobre la base de: (i) el contexto fiduciario actual del país; (ii) los resultados de la evaluación de los principales riesgos fiduciarios; (iii) el análisis institucional; y (iv) reuniones de trabajo con el equipo del proyecto del Banco, del ejecutor otras autoridades del Estado. Como resultado se concluye que la evaluación de la capacidad fiduciaria del Organismo Ejecutor es Media.
-----------------------------	---

#### 4. Riesgos fiduciarios y respuesta al riesgo

Taxonomía del Riesgo	Riesgo	Nivel de riesgo	Respuesta al riesgo
Ejecución	Errores o inconsistencias en los registros contables de COSANPA que puedan generar	Medio/Alto	Se prevé incluir, dentro del alcance de las actividades de la Empresa de Apoyo a la Gestión del Proyecto, profesionales para

	dificultades y/o atrasos en las rendiciones de cuentas del Proyecto.		apoyar a la Directoría Financiera en las rutinas de validación y control de los flujos de liquidación de los gastos vinculados al Proyecto, así como en las rutinas relacionadas con el registro y conciliación contable de estos gastos. Además, la Empresa de Apoyo a la Gestión del Proyecto apoyará a la UGP en la preparación de las solicitudes de desembolso al Banco y de los Estados Financieros Anuales del Proyecto.
Ejecución	Cuellos de botella sistémicos en los procesos de planeamiento de adquisiciones, elaboración de documentos de licitación y demás etapas del proceso de contratación debido a la sobrecarga del equipo de adquisiciones.	Medio/Alto	Fortalecer al equipo con miembros adicionales capacitados en adquisiciones y dimensionamiento de los procesos en la planificación de adquisiciones.

5. Políticas y Guías aplicables a la operación: GN-2349-15 y GN-2350-15

6. Excepciones a Políticas y Guías: Ninguna

## II. Aspectos a ser considerados en las Estipulaciones Especiales del Contrato de Préstamo

Condiciones especiales previas al primer desembolso: No se previeron condiciones fiduciarias.
La tasa de cambio acordada con el organismo ejecutor para la rendición de cuentas de los anticipos de fondos del préstamo será la tasa de internalización. Para efectos de determinar la equivalencia del reembolso de gastos con cargo al préstamo, así como la equivalencia de gastos efectuados en moneda local con cargo a la contrapartida local, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio de compra establecida por el Banco Central de Brasil el día anterior a la fecha efectiva de la presentación de la solicitud de reembolso o justificativa de gastos al Banco.
Durante la ejecución del proyecto, se presentarán anualmente estados financieros auditados a más tardar 120 días del después del cierre de cada periodo fiscal. La auditoría externa del proyecto será realizada por el Tribunal de Cuentas del Estado de Pará (TCE-PA), o por una firma externa aceptable para el Banco. Los estados financieros auditados finales del proyecto serán presentados a más tardar 120 días después del vencimiento del plazo original de desembolso o sus extensiones.

## III. Acuerdos y Requisitos para la Ejecución de Adquisiciones

<input checked="" type="checkbox"/>	Documentos de Licitación	Para adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría ejecutadas de acuerdo con las Políticas de Adquisiciones (documento GN-2349-15), sujetas a LPI, se utilizarán los Documentos Estándar de Licitación (DELS) del Banco o los acordados entre OE y el Banco para la adquisición particular. Así mismo, la selección y contratación de Servicios de Consultoría serán realizadas de acuerdo con las Políticas de Selección de Consultores (documento GN-2350-15) y se utilizará la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) emitida por el Banco o acordada entre el OE y el Banco para la selección particular. La revisión de las especificaciones técnicas, así como de los términos de referencia de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Esta revisión técnica puede ser ex-ante y es independiente del método de revisión de la adquisición
-------------------------------------	--------------------------	---

<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de Sistemas Nacionales	La subasta inversa (Pregão Eletrônico) será utilizado para la adquisición de bienes y servicios de no consultoría debajo de US 5 millones, de acuerdo con la aprobación del Directorio Ejecutivo del Banco. En el Plan de Adquisiciones de la operación se indicarán las contrataciones que se ejecutarán a través del sistema nacional en el alcance aprobado. En caso de que se amplíe el alcance de la aprobación del Directorio para el uso del sistema nacional, este será aplicable a la operación.						
<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión de las Adquisiciones	<p>El método de supervisión será ex post, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión ex ante. Para adquisiciones que se ejecuten a través del sistema nacional, la supervisión se llevará por medio del sistema de supervisión nacional del país. El método((i) ex ante, (ii) ex post o (iii) sistema nacional) de supervisión se debe determinar para cada proceso de selección. Las revisiones ex post serán cada 12 meses de acuerdo con el Plan de supervisión del proyecto, sujeto a cambios durante la ejecución. Los reportes de revisión ex-post incluirán al menos una visita. (La inspección verifica la existencia de las adquisiciones, dejando la verificación de la calidad y cumplimiento de especificaciones al especialista sectorial) de inspección física, escogida de los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión ex post [No menos de un 10%]. Los montos límite para la revisión ex post son los siguientes:</p> <table border="1"> <tr> <td>Obras</td><td>Bienes/Servicios</td><td>Servicios de Consultoría</td></tr> <tr> <td>US\$ 25 millones</td><td>US\$ 5 millones</td><td>US\$ 1 millón (Firmas)</td></tr> </table>	Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría	US\$ 25 millones	US\$ 5 millones	US\$ 1 millón (Firmas)
Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría						
US\$ 25 millones	US\$ 5 millones	US\$ 1 millón (Firmas)						
<input checked="" type="checkbox"/>	Registros y Archivos	La UGP será responsable por el proceso de documentación y el resguardo de archivos para fines de supervisión y auditoría.						

### **Adquisiciones Principales**

Descripción de la adquisición	Método de Selección	Nuevos Procedimientos/ Herramientas	Fecha Estimada	Monto Estimado US\$
<b>Bienes</b>				
Adquisición de equipamiento (macro medidores, válvulas reductores de presión y datalogger	LPI	No Aplica	I - 2024	9.376.00
<b>Obras</b>				
Implantación de estación elevada JP II (2.500 m3/h) - Conjunto Motor Bomba+Sistemas Eléctricos+Sistema de automatización)	LPN		I - 2024	7.200.00
Implantación de aductora de agua tratada João Paulo II - Trecho Único				11.900.00
Implantación de 01 estación de alcantarillado			I -2023	17.800.00
Implantación de aductora de agua tratada Augusto Montenegro- Trecho Único		No Aplica	I - 2022	10.300.00
<b>Firmas</b>				

Apoyo al Gerenciamiento y Supervisión de Obras	SBCC	No Aplica	I -2022	US\$ 7.500.00
--	------	-----------	---------	---------------

Para acceder al PA de 18 meses, [aquí](#).

#### IV. Acuerdos y Requisitos para la Gestión Financiera

<input checked="" type="checkbox"/>	Programación y Presupuesto	La preparación de la programación anual y del presupuesto del Proyecto será realizada por la UGP, en coordinación con la Dirección Financiera de la COSANPA y la Secretaría de Planeación y Administración (SEPLAD) del Estado. La propuesta de presupuesto anual asignado al Proyecto estará incorporada en la Ley Anual de Presupuesto (LOA) del Estado. La LOA deberá contemplar los fondos necesarios para la ejecución oportuna tanto de los recursos del préstamo como de los recursos de contrapartida local.
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesorería y Gestión de Desembolsos	<p>Los desembolsos se efectuarán en dólares de los Estados Unidos de América, bajo la modalidad de anticipos de fondos. El valor de los anticipos será determinado por una proyección de ejecución financiera hasta 180 días. Para anticipos posteriores al primero será necesaria la rendición de cuentas de por lo menos el 80% del total de los recursos previamente anticipados y aún no justificados.</p> <p>Los recursos anticipados por el BID serán internalizados a través de una cuenta específica para el Proyecto, que estará bajo control de la Secretaría de Hacienda del Estado de Pará (SEFA). Posteriormente, y en la medida en que la COSANPA lo requiera, la SEFA, en coordinación con la SEPLAD, transferirá estos recursos a la COSANPA para que la Compañía liquide los gastos del Proyecto.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	Contabilidad, sistemas de información y generación de reportes	<p>La COSANPA actualmente utiliza dos sistemas de gestión financiera que no cuentan con ningún nivel de integración: un sistema para la ejecución presupuestaria y financiera, y otro sistema para la contabilidad. Esta falta de integración puede producir inconsistencias y errores en la información, principalmente como resultado de la alimentación manual de datos dentro de los sistemas.</p> <p>Para mitigar este riesgo, el BID prevé incluir, dentro del alcance de las actividades de la Empresa de Apoyo a la Gestión del Proyecto, profesionales para apoyar a la Dirección Financiera en las rutinas de validación y control de los flujos de liquidación de los gastos vinculados al Proyecto, así como en las rutinas relacionadas con el registro y conciliación contable de estos gastos.</p> <p>En lo que respecta a la generación de reportes, la COSANPA desarrollará, o contratará, una solución tecnológica que le permita gestionar la contabilidad del Proyecto en dólares americanos y generar los reportes financieros requeridos por el Banco.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	Control Interno y auditoría interna	<p>La Unidad de Controle Interno (UCI) de la COSANPA, unidad subordinada a la Presidencia de la compañía, tiene el mandato de monitorear el cumplimiento de las normas y controles internos dentro de la compañía.</p> <p>La ejecución de las obras y actividades del Proyecto serán fiscalizadas internamente a través de los principales ejes de actuación de la UCI: 1) supervisión continua de los procesos de ejecución y liquidación de gastos; 2) conducción de inspecciones anuales a procesos establecidos por la empresa en las áreas financieras, patrimoniales, administrativas y de inventario; 3) emisión de reportes de cumplimiento; 4) seguimiento de hallazgos y recomendaciones; 5) coordinación de solicitudes de información de la Auditoría General del Estado (AGE) relacionadas a procesos licitatorios; 5) coordinación de procesos de rendición de cuentas ante el Tribunal de Cuentas del Estado (TCE-PA); y</p>

		6) capacitación y concientización corporativa en temas de cumplimiento y buena gobernanza.
<input checked="" type="checkbox"/>	Control externo e Informes financieros	La auditoría externa del proyecto será realizada por el Tribunal de Cuentas del Estado de Pará (TCE-PA), o por una firma de auditoría externa aceptable para el Banco. Durante la ejecución del Proyecto, se presentarán anualmente estados financieros auditados, a más tardar 120 días del después del cierre de cada periodo fiscal. Los estados financieros auditados finales del Proyecto serán presentados a más tardar 120 días después de la fecha del último desembolso.
<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión Financiera de la operación	La operación requiere de una supervisión financiera de desembolsos ex post, cuyos insumos provendrán principalmente de los informes financieros auditados. Además, se realizarán también revisiones de escritorio de forma continua, a través del análisis de las solicitudes de desembolso del ejecutor. Adicionalmente, se realizarán de forma anual reuniones de supervisión fiduciaria virtuales y/o presenciales.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-\_\_\_/21

Brasil. Préstamo \_\_\_/OC-BR al Estado de Pará. Proyecto de  
Desarrollo del Saneamiento de Pará – PRODESAN Pará

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con el Estado de Pará, como prestatario, y con la República Federativa del Brasil, como garante, para otorgarle al primero un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Proyecto de Desarrollo del Saneamiento de Pará – PRODESAN Pará. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$100.000.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021)