

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

PROGRAMA DE AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE DEL ESTADO DE RIO GRANDE DO SUL - PROSASUL

(BR-L1495)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Gustavo Méndez (WSA/CBR), Jefe de Equipo; María Julia Bocco (INE/WSA), Jefe de Equipo Alterno; Alejandra Perroni, Lucio Javier Garcia y Yolanda Galaz (INE/WSA); Milagros Aime (VPS/ESG); Alfred Grunwaldt (CSD/CCS); Guillermo Eschoyez (LEG/CBR); Ana Carolina Rodrigues (WSA/CBR); Wesley Bazilio (COF/CBR); Karina Diaz, Fabia María de Assis y Santiago Schneider (FMP/CBR); y Arturo Alarcon (ENE/CBR).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio. 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

RESUMEN DEL PROGRAMA.....	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A. Antecedentes, Problemática y Justificación	2
B. Objetivos, Componentes y Costo.....	8
C. Indicadores Claves de Resultados.....	9
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	11
A Instrumentos de Financiamiento	11
B Riesgos Ambientales y Sociales	12
C. Riesgos Fiduciarios	13
D. Otros Riesgos del Proyecto	13
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....	14
A. Resumen de los Arreglos de Implementación	14
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados.....	16

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	Plan de Ejecución Plurianual (PEP) y Plan Operativo Anual (POA)
EER#2	Plan de Monitoreo y Evaluación
EER#3	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)
EER#4	Plan de Adquisiciones

ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO)	
EEO#1	Viabilidad Técnica
EEO#2	Viabilidad Socioeconómica
EEO#3	Viabilidad Institucional
EEO#4	Viabilidad Financiera
EEO#5	Borrador Reglamento Operativo del Programa (ROP)
EEO#6	Cumplimiento con la Política de Servicios Domiciliarios del Banco (PUP)
EEO#7	Informe de Monitoreo del Proyecto (PMR)
EEO#8	Análisis Ambiental y Social (AAS)
EEO#9	Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)
EEO#10	Presupuesto detallado

ABREVIATURAS	
AAS	Análisis Ambiental y Social
APP	Asociación Público-Privada
ARF	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
AyS	Agua Potable y Saneamiento
ARF	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCC	Consejo Consultivo de Coordinación
CEEE	Companhía Eléctrica de Rio Grande do Sul
CEL	Comisión Especial de Licitación
CORSAN	Companhía Riograndense de Saneamento
ERS	Estado de Rio Grande do Sul
ETA	Estación de Tratamiento de Agua
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MR	Matriz de Resultados
OE	Organismo Ejecutor
O&M	Operación y Mantenimiento
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
RMPA	Región Metropolitana de Porto Alegre
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SIAY	Sistema Integrado de Alvorada – Viamão
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económico
UGP	Unidad de Gestión del Programa

RESUMEN DEL PROGRAMA
BRASIL
PROGRAMA DE AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE DEL ESTADO DE
RIO GRANDE DO SUL - PROSASUL
(BR-L1495)

Términos y Condiciones Financieras					
Prestatario: Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN			Facilidad de Financiamiento Flexible ^(a)		
Organismo Ejecutor: CORSAN					
Garantes: República Federativa del Brasil y Estado de Rio Grande do Sul (ERS)			Plazo de amortización:	25 años	
Fuente	Monto (US\$)	%	Período de desembolso:	5 años	
			Período de gracia:	5,5 años ^(b)	
BID (Capital Ordinario):	200.000.000	67	Tasa de interés:	Basada en LIBOR	
			Comisión de crédito:	(c)	
Local:	100.000.000	33	Comisión de inspección y vigilancia:	(c)	
			Vida Promedio Ponderada (VPP):	15,25 años	
Total:	300.000.000	100	Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América	
Esquema del Proyecto					
Objetivo y descripción del programa: El objetivo general del programa es mejorar el servicio de abastecimiento de agua en ciudades del estado de Rio Grande do Sul con el propósito de incrementar la eficiencia de los servicios y la disponibilidad de agua, reduciendo las interrupciones del servicio, las pérdidas y el consumo de energía. Este objetivo se logrará a través de: (i) mejorar la capacidad y resiliencia de los servicios de agua potable en las zonas de intervención del programa; (ii) mejorar la gestión operacional de los sistemas de agua y alcantarillado sanitario; y (iii) fortalecer el desempeño de la CORSAN en aspectos de gestión empresarial.					
Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: (i) la aprobación y entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Programa (ROP) (EEO#5), de conformidad con una minuta previamente acordada con el Banco; y (ii) constitución de la Unidad de Gestión del Programa (UGP) y nombramiento de sus miembros, de acuerdo con la composición descrita en los arreglos de ejecución del programa (¶3.11). Véanse adicionalmente las condiciones contractuales especiales en el Anexo B del Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) (EER#3) y en el Anexo III, sobre Acuerdos y Requisitos Fiduciarios (¶4.1).					
Condiciones contractuales especiales de ejecución: (i) antes del inicio de la ejecución de cada obra del programa el prestatario deberá demostrar que ha contratado una firma para la supervisión técnica y ambiental de la obra respectiva; y (ii) antes del primer proceso licitatorio de obras financiado con recursos del préstamo, CORSAN deberá haber contratado los servicios de consultoría de apoyo a la gestión del programa (¶3.12). El plazo para inicio material de las obras del programa será de 42 meses, contados desde la firma del contrato de préstamo. Véanse además las condiciones contractuales especiales en el Anexo B del IGAS (EER#3).					
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.					
Alineación Estratégica					
Desafíos ^(d) :		SI	<input checked="" type="checkbox"/>	PI	<input type="checkbox"/>
Temas Transversales ^(e) :		GD	<input type="checkbox"/>	CC	<input checked="" type="checkbox"/>

^(a) 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 y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.

^(b) 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.

^(c) 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.

^(d) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).

^(e) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y 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 **Antecedentes y Marco Institucional.** El Estado de Rio Grande do Sul (ERS) está ubicado en la región sur de Brasil, con un área total de 281.749 km². Según datos del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística, la población total es de 11,3 millones de habitantes, distribuida en 497 municipios. El gobierno federal actúa como rector de la Política Nacional de Saneamiento Básico (Secretaría de Saneamiento Ambiental del Ministerio de las Ciudades), la definición de políticas de abastecimiento de Agua y Saneamiento (AyS) a nivel estatal es realizada por la Secretaría Estatal de Obras, Vivienda y Saneamiento del ERS y la prestación de los servicios de AyS es realizada principalmente por la Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), una sociedad de economía mixta y de capital abierto que tiene como accionista controlador al ERS (99,99% del capital social de la entidad). La CORSAN atiende actualmente a 317 municipios del Estado¹ con abastecimiento de agua, aproximadamente seis millones de personas, lo que representa una cobertura del 96,3% de su área de atención. En cuanto al saneamiento, la empresa presta servicios en 284 municipios, atendiendo a una población de aproximadamente 830.000 habitantes, lo que representa una cobertura del 13,7%. Con respecto a la regulación, 274 municipios son regulados por la Agencia Estatal de Regulación de los Servicios Públicos Delegados de Rio Grande do Sul, 11 municipios por el Consorcio Público de Saneamiento Básico de la Cuenca Hidrográfica del Río Sinos – PROSINOS y el resto de municipios por respectivas agencias municipales.
- 1.2 Para atender a los 317 municipios de su ámbito, la CORSAN utiliza sistemas integrados productores de agua, de los cuales SIAV (Sistema Integrado de las ciudades de Alvorada y Viamão), SIGRAC (Sistema Integrado de las Ciudades de Gravataí y Cachoeirinha) y SICES (Sistema Integrado de Canoas, Esteio y Sapucaia del Sur), que cubren el 23% de la población servida por la CORSAN, corresponden a los sistemas integrados de la Región Metropolitana de Porto Alegre (RMPA). Otro conjunto de sistemas productores de la CORSAN se encuentra en la región serrana, entre los cuales destacan los Sistemas de Abastecimiento de Agua de la Sierra que cubren a las ciudades de Bento Gonçalves, Farroupilha, Garibaldi y Carlos Barbosa (4% de la población servida). Finalmente, en el interior del estado, existen ciudades importantes que son abastecidas por sistemas independientes.
- 1.3 **Diagnóstico del problema.** La problemática que afecta a los sistemas productores de agua potable de la CORSAN está generando serias ineficiencias y baja calidad en la prestación de los servicios de agua potable a la población de su ámbito de atención. Se estima que un total de 3,1 millones de personas en el estado (aproximadamente un millón de hogares) sufren de cortes de agua frecuentes, muchos de los cuales tienen una duración de más de 12 horas. En

¹ En las localidades no atendidas por la CORSAN (181 municipios), los servicios son prestados por los municipios, operadores independientes, asociaciones, cooperativas y otras iniciativas de prestación de servicios rurales.

efecto, los sistemas presentan problemas derivados de déficit creciente de producción frente a la demanda, de instalaciones de producción antiguas y de obsolescencia de infraestructura y equipamientos², así como de falta de espacio para nuevas instalaciones. Por otra parte, el deterioro de la calidad del agua y la inestabilidad del régimen hídrico de algunos de los ríos que se utilizan como fuente están generando una creciente vulnerabilidad en la prestación de los servicios de agua.

- 1.4 En lo referente a los sistemas integrados de la RMPA, en el caso del SIAV, ambas ciudades sufren de una constante falta de agua (durante el año 2016 se produjeron más de 40 cortes del servicio de más de 12 horas) afectando a aproximadamente 130.000 hogares. Esto se debe a que la demanda actual está por encima de la capacidad instalada³, la antigüedad del sistema de producción desde el arroyo Fiuza es de más de 76 años y a que la continuidad del servicio de abastecimiento a la población está seriamente afectada debido principalmente a la inestabilidad del régimen hídrico del arroyo Fiuza⁴ y del río Gravataí⁵, que abastecen al sistema, lo que adicionalmente es agravado por problemas de calidad del agua del río Gravataí⁶. Además de la interrupción del servicio, esto ocasiona que los costos de tratamiento del agua cruda sean elevados⁷. En el caso del sistema de la Sierra, durante el año 2016 se han producido 37 interrupciones del servicio por más de 12 horas, afectando a aproximadamente 87.000 usuarios. En este caso las causas también se deben a problemas de falta de capacidad instalada⁸ (actualmente la demanda sobrepasa la capacidad instalada en un 12%), obsolescencia de la infraestructura e inestabilidad del abastecimiento⁹. Es importante destacar que, en general, todos los sistemas integrados de la RMPA, los sistemas integrados de la región serrana y varios de los sistemas independientes presentan problemas similares¹⁰.
- 1.5 Otros aspectos cruciales que causan ineficiencia en la prestación del servicio de agua potable 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 (relación entre los volúmenes consumido y producido) es del 42,6%, siendo un 24,7% pérdidas reales (pérdidas físicas) y un 17,9% pérdidas aparentes

² Con fuentes de producción con más de 50 años de operación continua, gran parte de su equipamiento y de la infraestructura física se encuentran al límite de su vida útil. (Down of the Replacement Era. Reinvesting in Drinking Water Infrastructure, AWWA, 2001).

³ El sistema SIAV presenta un déficit anual de más de tres millones de m³.

⁴ Se estima que un caudal de aproximadamente 75 litros/seg (correspondiente al sistema de producción desde el arroyo Fiuza) se encuentra en condición vulnerable (vida útil excedida, costos de operación elevados, mala calidad de las fuentes, obsolescencia tecnológica) y por lo tanto debe ser retirado del sistema.

⁵ La captación desde el río Gravataí en la época de estiaje (500 lt/seg) alcanza la mitad de la producción de la época de lluvias (1000 lt/seg).

⁶ Aguas arriba de la captación del río Gravataí, una parte de las ciudades de Gravataí, Alvorada, Viamão, Cacoerinha, POA y Canoas, descargan sus aguas residuales no tratadas.

⁷ Los costos de O&M por unidad producida aumentan a medida que las infraestructuras envejecen, y este aumento no es lineal, sino que se acelera a medida que se acerca el final del ciclo de vida de la infraestructura.

⁸ Se estima un déficit de casi dos millones de m³ anuales.

⁹ La capacidad de producción vulnerable se estima en 55 litros por segundo.

¹⁰ Una evaluación de los sistemas productores de la CORSAN concluyó que existen sistemas vulnerables que deben ser puestos fuera de servicio con una capacidad total de alrededor de 2,7 m³/seg y que se necesita generar por lo menos 6 m³/seg de capacidad de producción adicional para satisfacer adecuadamente la demanda actual y futura de la población.

(consumos no autorizados y errores de medición). El elevado indicador de pérdidas aparentes destaca la necesidad de priorizar acciones de combate a fraudes y usos clandestinos, así como la inmediata reducción de la sub-medición del parque de hidrómetros instalados. Efectivamente, a pesar de poseer un índice de medición del orden del 100%, gran parte de los medidores instalados en la red (aproximadamente un 54%) están con la vida útil vencida. Por otro lado, el elevado índice de pérdidas reales requiere, principalmente, de la identificación y reparación de fugas no visibles, la implantación de sectorización en las redes y la sustitución de las partes más vulnerables de las redes de distribución y conexiones ya depreciadas, que son fuentes reincidentes de pérdidas, dada la precariedad de las mismas¹¹. En este contexto, se deben estudiar e implantar soluciones tecnológicamente innovadoras.

1.6 Por otra parte, la CORSAN cuenta con 76 unidades consumidoras de energía, principalmente motores eléctricos para el accionamiento de bombas. En el 2018, el consumo de energía eléctrica fue de 393.812 megavatios-hora (MWh), con un índice de consumo de 0,75 kilovatio hora por metro cúbico producido (kWh/m³). Experiencias internacionales muestran que existe un potencial de reducción del consumo, estimado entre 5% a 20%, mediante el recambio de motores, bombas, cambio del sistema de accionamiento y mejora de las instalaciones¹². Por otro lado, en el 2018 los gastos en energía eléctrica de la CORSAN sobrepasaron los R\$244 millones de reales (US\$69 millones), con un promedio de 0,47 R\$/m³. Datos relativos a los últimos cuatro años (2015-2018) muestran que, si bien el consumo de electricidad se incrementó solo en 1,6% en ese periodo, el gasto en energía eléctrica subió en 12,7%, siendo esa variación resultante, principalmente, de los reajustes tarifarios promovidos por la Agencia Nacional de Energía Eléctrica. En este contexto, y a fin de incrementar su eficiencia operacional, la CORSAN necesita tomar medidas para disminuir el consumo de energía eléctrica, y su costo asociado. La CORSAN realizó [diagnóstico del consumo de energía y el gasto asociado en cada unidad consumidora](#). A partir de este análisis serán [priorizadas las medidas de eficiencia energética a ser implementadas](#), considerando también el histórico de Operación y Mantenimiento (O&M) de cada unidad, y el número de consumidores atendidos. Por otro lado, se evaluaron también acciones que puedan ayudar a reducir la tarifa eléctrica, que permitirá reducir el costo de suministro¹³. Asimismo, se elaboró un [anteproyecto para la instalación de un sistema fotovoltaico](#), que permitirá reducir el costo de energía.

1.7 Con respecto a los servicios de alcantarillado, dada la baja cobertura de las redes y del tratamiento de las aguas residuales, la CORSAN está implementando una iniciativa de Asociación Público-Privada (APP) bajo la modalidad de administración delegada en nueve municipios de la RMPA y de la Región Serrana, a través de una concesión administrativa a 35 años, que incluye tanto la

¹¹ Se trata de redes en general de fibrocemento y con edad entre 30 y 45 años de uso.

¹² La CORSAN ha implementado proyectos de eficiencia energética en el pasado, que mostraron reducciones en el consumo energía de hasta 50% en cada sistema intervenido.

¹³ Las [medidas que pueden ser implementadas para la reducción de los costos de energía incluyen](#): (i) la gestión de la demanda para evitar consumo en horas pico; (ii) gestión de energía reactiva para evitar multas; (iii) la revisión de los contratos de provisión de electricidad para validar la categoría adecuada; y (iv) la migración de los contratos al mercado libre de energía eléctrica. Adicionalmente, la CORSAN tiene la posibilidad de instalar generación propia (principalmente fotovoltaica) y reducir su consumo eléctrico.

realización de obras de saneamiento para aumentar la cobertura de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas servidas, como la prestación de los servicios en dichas ciudades ([EEO#4](#)). Se estima que dicho contrato de APP sea firmado en el segundo semestre del 2019. En este contexto, la CORSAN necesita ser fortalecida para realizar una buena gestión de este contrato de APP. Este contrato de APP implicará una importante movilización de recursos financieros del sector privado y una posible oportunidad para el IDB Invest de otorgar financiamiento al contratista privado¹⁴.

- 1.8 En relación a los principales indicadores de gestión empresarial de la CORSAN, los informes de la compañía indican que cubre sus costos con recursos tarifarios, obteniendo utilidades netas en su estado de resultados; que el índice de cobranza es de aproximadamente 98%, el cual es un valor muy alto en comparación con empresas de la misma naturaleza; y que el índice de productividad es de 2,8 empleados/1.000 conexiones, el cual está dentro de los estándares de eficiencia del sector. Sin embargo, el diagnóstico institucional¹⁵ de la CORSAN concluye que se deben mejorar los instrumentos regulatorios para cumplir de manera adecuada con las exigencias de la regulación, que se debe continuar con la implementación de las prácticas de buen gobierno corporativo y que se debe implantar un Plan de Seguridad del Agua a nivel de todos los sistemas productores de la empresa. En este contexto y en general, la empresa debe aprovechar debe trabajar sobre la base de un Plan Estratégico de Innovación y Transformación Digital.
- 1.9 **Justificación e intervenciones propuestas.** La empresa enfrenta una serie de desafíos que tienen consecuencias negativas en la capacidad de la oferta de producción frente a la demanda, los costos de producción, la calidad del agua y, en definitiva, en la sostenibilidad de la prestación de los servicios de agua para la población. En consecuencia, se requiere de una intervención integral con acciones que permitan satisfacer la demanda de la población actual y futura de los sistemas mencionados, con eficiencia, calidad y sostenibilidad, para lo cual se debe aumentar la capacidad instalada de producción, debiendo además poner fuera de funcionamiento algunos sistemas vulnerables y realizar interconexiones para refuerzos entre sistemas que otorguen flexibilidad al abastecimiento y disminuyan la vulnerabilidad de los mismos frente a las variaciones de calidad y volumen disponible de los recursos hídricos. Adicionalmente, se debe explotar el potencial de ganancias en eficiencia y costos del abastecimiento a partir de la reducción de las pérdidas físicas y aparentes de agua y a partir de la reducción del consumo de energía eléctrica, contribuyendo así con la mitigación de Gases Efecto Invernadero, y en adición a la adaptación por medio de la consideración de tiempos de retorno adecuados en los diseños de las obras en línea con un incremento anticipado en la precipitación estacional y en la intensidad de eventos extremos para Rio Grande do Sul, que aumentarían el riesgo de inundaciones. Finalmente, se debe continuar apoyando el fortalecimiento de la gestión empresarial de la CORSAN en línea con la necesidad de aumentar la sostenibilidad de las intervenciones, incluyendo innovación y transformación digital en las soluciones. En este contexto, revisten particular importancia el

¹⁴ El estudio de viabilidad financiera de la APP estima movilizar fondos del contratista privado por cerca de US\$500 millones.

¹⁵ Ver [EEO#4](#).

cumplimiento de las exigencias de la regulación por parte de la CORSAN y el desarrollo de capacidades institucionales en la misma para realizar una efectiva gestión de la iniciativa de APP de alcantarillado. La efectividad de las intervenciones propuestas se encuentra demostrada en diversos estudios de obras desarrolladas en contextos similares¹⁶.

- 1.10 **Conocimiento del Banco sobre el sector y lecciones aprendidas.** El Banco ha financiado diversas operaciones de características similares en Brasil y otros países que, con pequeñas variantes, incluyen acciones del mismo tipo: implantación de infraestructura de agua y alcantarillado de gran porte, como por ejemplo las tres etapas del Programa de Descontaminación del Río Tiete en San Pablo, Programa de Descontaminación del Río Tiete, Fase 2 (1212/OC-BR) y Fase 3 (2202/OC-BR), donde se demuestra que es necesario adoptar un enfoque integral para solucionar de manera sostenible los problemas encontrados. Este enfoque incluye intervenciones en infraestructura, modernización operacional y fortalecimiento institucional e innovación, entre otros. Las lecciones específicas que se han incorporado al diseño de la operación incluyen: (i) una Unidad Ejecutora responsable por la coordinación de todo el programa y de único interlocutor ante el Banco; (ii) dada la naturaleza dispersa de los frentes de obra, continuo apoyo en la ejecución a través de la contratación de servicios de consultoría de apoyo para la gestión y supervisión de las obras del programa; (iii) enfoque en optimizar infraestructura existente, aumentando la capacidad de resiliencia de los sistemas; y (v) necesidad de identificar el uso de tecnologías innovadoras en las soluciones técnicas. Adicionalmente, la operación tendrá carácter multisectorial al ser *double-booking* con la División de Energía (INE/ENE), situación que permitirá asegurar el logro de los objetivos de eficiencia operacional de la prestación de los servicios de agua. Por otro lado, el Banco está financiado dos préstamos a la Compañía Eléctrica de Rio Grande do Sul (CEEE), actualmente en ejecución (2700/OC-BR y 2813/OC-BR). Esto permitirá el intercambio de lecciones aprendidas entre la CORSAN y la CEEE, para lo cual se realizarán reuniones semestrales.
- 1.11 **Estrategia del Gobierno y de la CORSAN.** La CORSAN cuenta con un Plan Estratégico para el período 2016-2019¹⁷, el mismo que está desarrollado con las perspectivas de aprendizaje y crecimiento, procesos, clientes y financiera. El plan tiene como misión “Prestar servicios de excelencia en saneamiento básico en los segmentos y en el área que actúa, cumpliendo su papel social, ambiental y económico, generando valor a las partes interesadas” y la visión para 2019 es “Mantener la universalización de la cobertura de agua y atender al 30% de la población urbana con utilización del sistema de alcantarillado sanitario de modo sostenible y con garantía de satisfacción de los clientes”. El Programa

¹⁶ Evidencia de la efectividad de intervenciones de control de pérdidas en Brasil se puede ver en Da Silva, Nilce Regina, *Estudo Metodológico para Avaliação de Submedição de Hidrometros Domiciliares em Sistemas de Agua*, Tese de maestría, Universidad de Brasília, Publicação, PTARH-DM-2008 ([enlace](#)) 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. Para eficiencia energética en operadores de agua, ver Pedraza A, Riquelme R., Mendez, P. “*Energy Efficiency in Water Utilities: The Case of Guyana*” ([enlace](#)).

¹⁷ Ver [enlace](#).

PROSASUL se enmarca en los objetivos del Plan Estratégico de la CORSAN para los próximos ejercicios.

- 1.12 **Estrategia del Banco en el país.** El programa está alineado con la Estrategia del Banco con Brasil 2016-2018 (GN-2850) pues contribuye con el objetivo estratégico de “Ampliar y mejorar las condiciones de agua potable y saneamiento básico”. Adicionalmente, la operación se encuentra incluida en el Informe sobre el Programa de Operaciones de 2018 (GN-2915).
- 1.13 **Alineación estratégica.** El programa es consistente con la actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con el desafío de desarrollo de inclusión social e igualdad, por medio de la provisión inclusiva (en términos de acceso y calidad) de servicios de agua potable. Además, el programa se alinea con el área transversal de cambio climático y sostenibilidad ambiental, ya que contribuirá con la mitigación de emisiones de gases efecto invernadero mediante el reemplazo de los sistemas de bombeo y la reducción de pérdidas en los sistemas de agua y alcantarillado. En esta línea, el 18,13% de los recursos de la operación se invierten en actividades de mitigación y adaptación al cambio climático, según la [metodología conjunta de los BMD de estimación de financiamiento climático](#). Estos recursos contribuyen a la meta del Grupo BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados con el cambio climático a un 30% de todas las aprobaciones de operaciones a fin de año 2020. El programa también se alinea con el área transversal de capacidad institucional y estado de derecho, por medio de acciones que mejorarán el desempeño de la compañía operadora de los servicios de AyS. Adicionalmente, el programa contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2016-2019 (GN-2727-6) (CRF) mediante el producto “Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua potable”. Finalmente, está alineado con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), particularmente con el área prioritaria de “Apoyar la construcción y mantenimiento de infraestructura social y ambientalmente sostenible para que contribuya a aumentar la calidad de vida”, y es consistente con las Dimensiones de Éxito y Líneas de Acción del Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-8) de acceso universal y mejora de calidad de los servicios, y de sostenibilidad social y ambiental.
- 1.14 **Cumplimiento con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (GN-2716-6).** El programa propuesto y los objetivos sectoriales nacionales son coherentes con los principios de la Política GN-2716-6 y satisfacen las condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica. La CORSAN muestra una solvente situación financiera que le ha permitido cubrir sus costos de O&M y atender a sus compromisos financieros de forma adecuada; las proyecciones financieras de la entidad indican que se mantendrá esta tendencia en el futuro (§1.25). Además, las obras a financiarse con el proyecto son viables desde el punto de vista socioeconómico (§1.23). CORSAN aplica una tarifa social diferenciada para los hogares de baja renta y existe un marco institucional adecuado, con la debida separación de funciones y responsabilidades (§1.1) ([EEO#6](#)).

B. Objetivos, Componentes y Costo

- 1.15 **Objetivo.** El objetivo general del programa es mejorar el servicio de abastecimiento de agua en ciudades del Estado de Rio Grande do Sul con el propósito de incrementar la eficiencia de los servicios y la disponibilidad de agua, reduciendo las interrupciones del servicio, las pérdidas y el consumo de energía. Este objetivo se logrará a través de: (i) mejorar la capacidad y resiliencia de los servicios de agua potable en las zonas de intervención del programa; (ii) mejorar la gestión operacional de los sistemas de agua y alcantarillado sanitario; y (iii) fortalecer el desempeño de la CORSAN en aspectos de gestión empresarial. Para el logro del objetivo, el programa se estructurará en dos componentes:
- 1.16 **Componente I: Abastecimiento de agua (US\$218,63 millones).** Se financiarán obras y equipamiento para aumentar la producción, reserva, distribución de agua potable y reserva técnica. Serán ampliadas, modernizadas y construidas nuevas captaciones de agua, así como aductoras y estaciones elevadoras de agua cruda y tratada, plantas de tratamiento de agua y reservatorios, entre otros. También están incluidos servicios para la elaboración de estudios, proyectos y supervisión de las obras. Las adquisiciones de terrenos serán financiadas con recursos de contrapartida.
- 1.17 **Componente II: Sostenibilidad Operacional e Institucional de la CORSAN (US\$69,27 millones).** Se financiarán acciones para mejorar y modernizar los sistemas de agua existentes, a través de la reducción de pérdidas de agua, del aumento de la eficiencia energética¹⁸ de los sistemas de agua y alcantarillado de la CORSAN incorporando, cuando sea aplicable, tecnologías innovadoras. También se financiarán medidas de fortalecimiento institucional y de gestión de la CORSAN como: (i) asistencia técnica para atender las exigencias de la regulación de los servicios de agua y alcantarillado; (ii) fortalecimiento de la CORSAN para la gestión del contrato de APP de saneamiento; y (iii) perfeccionamiento de prácticas de gobernanza corporativa de la empresa. Adicionalmente, se financiará la elaboración de un Plan de Seguridad del Agua y un Plan Director de Innovación y Transformación Digital.
- 1.18 **Administración, Evaluación y Auditoría (US\$12,10 millones).** Además de las actividades descritas en los Componentes I y II, el programa financiará la adquisición de equipamientos, gastos de logística de la Unidad de Gestión del Programa (UGP), y servicios de consultoría de apoyo a la gestión; incluyendo auditorías y evaluaciones del programa.
- 1.19 **Costo y financiamiento.** El costo total del programa asciende a US\$300 millones, de los cuales US\$200 millones serán financiados por un préstamo del Banco y US\$100 con aporte local. El presupuesto consolidado por componente se detalla en la Tabla I-1. Los recursos del financiamiento financiarán todos los costos inherentes al programa ([EEO#10](#)).

¹⁸ El plan de eficiencia energética incluye: (i) cambio de bombas y motores; (ii) instalación de accionamientos electrónicos en los motores; (iii) mejora de los aductores e instalaciones eléctrica; (iv) capacitación; (v) instalación de un sistema de gestión energética; (vi) implementación de un plan de gestión de contratos de energía eléctrica; y (vii) instalación de generación distribuida.

Tabla I-1 – Costo del programa (en millones de US\$)

Categorías	Banco	Aporte local	TOTAL
Componente I: Abastecimiento de agua	154.838.994	63.792.867	218.631.861
Componente II: Sostenibilidad Operacional e Institucional de la CORSAN	37.466.417	31.795.542	69.261.959
Administración, Evaluación y Auditoría	7.694.589	4.411.591	12.106.180
Total	200.000.000	100.000.000	300.000.000

C. Indicadores Claves de Resultados

- 1.20 Los principales resultados del programa se encuentran vinculados con la mejora en el acceso a AyS y a la eficiencia operativa de la CORSAN. Específicamente, con el programa se espera beneficiar a aproximadamente 640.000 con servicio continuo de agua potable. Los indicadores clave de resultados se presentan en la siguiente Tabla I-2 (ver Anexo II).

Tabla I-2 – Indicadores clave

Indicador de Resultado	Unidad de Medida	Línea de Base	Meta
Hogares en las ciudades de intervención del programa con acceso a agua potable mejorado	Hogar	0	637.000
Índice de pérdidas de distribución	Porcentaje	Viamao: 54,5 Serra (Bento): 40,9 Sierra (Farroupilla): 40,0	Viamao: 49,0 Serra (Bento): 36,8 Sierra (Farroupilla): 36,0
Consumo de energía por metro cubico de agua producido	kWh/m³	0,754	0,704

- 1.21 **Viabilidad técnica.** Se evaluó una muestra compuesta por las propuestas de intervenciones en SIAV y Sierra, incluyendo los estudios de diagnóstico, proyecciones de demanda y estudio comparativo de alternativas de solución. La descripción de las intervenciones propuestas se indican en ([EEO#1](#)). Los proyectos evaluados de estos sistemas pertenecientes al Componente I se corresponden con niveles básico avanzado y básico respectivamente, siendo desarrollados los diseños ejecutivos por empresas consultoras especializadas contratadas por la CORSAN. Las obras correspondientes se ejecutarán luego de elaborados los diseños de ingeniería de detalle. Se incluyen en el sistema SIAV: tratamiento de lodos de la ETA Alvorada (existente), y construcción de una nueva Estación de Tratamiento de Agua (ETA) (Viamao) para 800 L/s, con su captación en el lago Guaíba, aducciones de agua bruta y agua tratada, estaciones de bombeo y depósito de agua tratada. En Serra se construirá un sistema de producción común para varias localidades, incluyendo captación en el Río Antas, ETA Antas para 1.000 L/s, estaciones de bombeo y aductoras de agua bruta y tratada y depósito de agua tratada. Los proyectos de SIAV y SIERRA correspondientes al componente de reducción de pérdidas fueron evaluados a nivel básico. Las acciones se enfocan a reducción de pérdidas físicas (suministro e instalación de equipamiento de automatización para monitoreo y comando a distancia; implantación de macromedidores, válvulas reductoras de presión y de cierre en sectores de medición y control de las redes; ampliación y sustitución de redes y conexiones, otras obras en redes, detección y reparación de fugas) y reducción de pérdidas comerciales que incluyen sustitución de micromedidores.

- 1.22 Las propuestas son técnicamente viables, apropiadas a los objetivos de capacidad y calidad definidos, y corresponden a la solución de mínimo costo. 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 Reglamento Operativo del Programa (ROP) ([EEO#5](#)). En cada caso, la solución a adoptar corresponderá a la alternativa de mínimo costo que cumpla con los criterios de viabilidad. Las obras a ser incluidas en la presente operación serán identificadas y diseñadas en un todo de acuerdo con estos criterios. La CORSAN tiene amplia experiencia tanto en la contratación y elaboración de diseños como en la ejecución de obras con las especificaciones y requerimientos que se propone integren este programa.
- 1.23 **Viabilidad Socioeconómica.** Dado que el programa será desarrollado como un programa de obras múltiples, se realizó un análisis costo-beneficio de la muestra representativa de proyectos: los proyectos de ampliación y mejoramiento del SIAV y del Sistema Integrado de la Sierra. Ambos proyectos son económicamente viables con Tasas Internas de Retorno Económico (TIRE) de 22,9% para el SIAV y 18,2% para el sistema Sierra y, utilizando una tasa de descuento del 12%, Valores Presentes Netos de US\$25,2 millones y US\$21,5 millones, respectivamente. Para los proyectos no evaluados, se realizará un análisis beneficio-costos y sólo proyectos con TIRE superiores al 12% podrán ser financiados por el programa. Finalmente, según información suministrada por la CORSAN, el pago por el servicio de agua en las ciudades de intervención es, para un hogar promedio, de US\$26,7 mensuales para SIAV y US\$27,8 para Sierra, que representan 2,8% y 1,6% del ingreso familiar mensual promedio, respectivamente. 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\$6,9, que representa un 0,8% del ingreso familiar mensual promedio. Estos valores son aceptables según estándares internacionales ([EEO#2](#)).
- 1.24 **Viabilidad institucional.** Durante la preparación del programa se realizó un análisis del Sistema de Evaluación de Capacidad Institucional (SECI) de la CORSAN, que arrojó como resultado un riesgo bajo y satisfactorio ([EEO#3](#)). Sin embargo, considerando que la CORSAN está ejecutando actualmente varios proyectos de inversión con otras fuentes de financiamiento (Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social, Caja Económica Federal y Programa de Aceleración del Crecimiento del Gobierno Federal, entre otros), y otros previstos a contratar además del presente programa, se requerirá de un despliegue de actividades adicional a la carga de trabajo actual de la CORSAN. Adicionalmente, dado que la CORSAN no posee experiencia previa con organismos multilaterales internacionales de financiamiento, existe un riesgo de demoras significativas en la ejecución del programa. En esta medida y con la finalidad de mitigar estos riesgos, se acordó crear en la estructura de la empresa una UGP, vinculada a la presidencia de la CORSAN, con un equipo multidisciplinar con dedicación exclusiva para el programa, que será apoyada por una empresa de gestión de proyectos (§3.2). El apoyo de servicios de consultoría de apoyo a la gestión es además importante porque ayudaría a la ejecución de las distintas actividades especializadas y diversas que están incluidas en el programa. En este contexto, dado que en la UGP participarán profesionales de las demás áreas técnicas de la

CORSAN apoyados por servicios de consultoría de apoyo a la gestión de proyectos, se dará la oportunidad para implementar acciones de fortalecimiento, transferencia de capacidades, sistemas y tecnología, lo que fortalecerá paulatinamente a la CORSAN para desvincularse gradualmente de este apoyo externo de servicios de consultoría de apoyo a la gestión de proyectos. Como se mencionó antes, en la ejecución del programa apoyarán algunas Direcciones de la CORSAN, cuyas funciones y responsabilidades vendrán definidas en detalle en el ROP (¶3.3).

- 1.25 **Viabilidad Financiera.** El análisis financiero de la CORSAN ha permitido demostrar que la entidad tiene capacidad de financiar la contribución del aporte local durante el período de ejecución del proyecto, así como de cubrir el servicio de sus deudas. El análisis financiero incluyó tanto el análisis histórico, con base en los estados financieros auditados e información operativa de la entidad, como la realización de un modelo financiero que proyecta la situación financiera estimada para los próximos ejercicios. En este sentido, la información financiera histórica indica que la compañía, con recursos tarifarios provenientes de la prestación de los servicios, ha sido capaz de cubrir sus costos operativos de forma adecuada (lo que se refleja en un EBITDA¹⁹ margen sobre ingresos operativos del 22,6% y EBIT²⁰ margen sobre ingresos operativos del 11,5% en promedio anual para los tres últimos ejercicios cerrados), así como sus costos financieros. Igualmente, la CORSAN ha alcanzado utilidades netas finales en su estado de resultados y, con generación interna de caja, ha sido capaz de financiar una parte importante de su plan de inversiones. Las revisiones tarifarias se hacen anualmente y los niveles de cobranza²¹ de la entidad están por encima del 95%. El caso base de las proyecciones financieras indican que CORSAN podrá mantener una situación financiera adecuada por el período de la proyección (EEO#4).

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 **Modalidad.** El programa ha sido concebido como un préstamo de inversión bajo la modalidad de Obras Múltiples que contempla el financiamiento de proyectos de agua físicamente similares, pero independientes entre sí, que deberán atender a criterios de elegibilidad establecidos de manera acorde con la muestra representativa. 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-1.

Tabla II-1 – Programación de desembolsos (en millones de US\$)

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
BID	6,06	43,93	69,18	47,15	33,68	200,00
Aporte local	15,24	23,29	24,96	19,30	17,22	100,00
%	7,10	22,41	31,38	22,15	16,97	100

¹⁹ EBITDA: *Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization*.

²⁰ EBIT: *Earnings Before Interest and Tax*.

²¹ Importe anual cobrado / importe anual facturado.

- 2.2 **Muestra representativa.** Para determinar la viabilidad del programa y para agilizar la ejecución una vez aprobado, se analizó una muestra de proyectos representativos del tipo de obras a ejecutar (§1.21) por un monto total de inversión de US\$103,9 millones que representan aproximadamente el 34,6% del monto de inversión del programa. La muestra está compuesta por los proyectos de SIAV y el Sistema de la Sierra ([EEO#1](#)), y con los mismos se espera beneficiar a aproximadamente 217.000 hogares con el mejoramiento del servicio de agua potable. Asimismo, se han establecido una serie de criterios de elegibilidad y priorización (§2.3) que aplican a todos los tipos de proyectos a ser financiados por el programa.
- 2.3 **Criterios de elegibilidad y priorización.** Para las obras no incluidas en la muestra, los siguientes criterios serán incluidos en el ROP: (i) obras destinadas al servicio de abastecimiento agua, reducción y control de pérdidas de agua y eficiencia energética; (ii) proyectos viables desde la perspectiva técnica, económica, social y ambiental, según se determina en el ROP; (iii) estar clasificados como de categoría “B” o “C”, según la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703) del Banco; y (iv) proyectos que no requieran reasentamientos de personas. Los proyectos se priorizarán con base en las necesidades estratégicas de la CORSAN.

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.4 Se han seguido las orientaciones de la Política OP-703 para la categorización del programa y éste se ha clasificado como Categoría “B”, atendiendo todas las políticas activadas en esta operación.
- 2.5 Por tratarse de un programa de obras múltiples se realizó un Análisis Ambiental y Social (AAS), incluyendo el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) ([EEO#8](#)) para los dos proyectos de la muestra, los cuales se encuentran publicados en el sitio web del Banco. Asimismo, se han elaborado y publicado: (i) el PGAS para la correcta gestión de los equipamientos reemplazados en el contexto del Programa de Eficiencia Energética; y (ii) un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) ([EEO#9](#)) para el programa.
- 2.6 Dado que no hay población asentada en las áreas de los proyectos no se prevé reasentamiento físico de población. Sin embargo, se encuentra pendiente la adquisición de cuatro terrenos para el proyecto de la Sierra, los cuales deberán gestionarse de acuerdo al plan de adquisiciones elaborado por la CORSAN, el cual se ha incluido en el AAS, así como en el MGAS²². En las zonas a intervenir existe riesgo de inundaciones y sequías. Por ello, en cumplimiento con la Política sobre Gestión del Riesgo de Desastres (OP-704), se ha incluido en el AAS del proyecto de la Sierra el análisis de impactos y conflictos potenciales asociados al proyecto de abastecimiento de agua en un contexto de riesgo de sequía. El resultado de dicho análisis concluye que el riesgo para esta obra es bajo. Los futuros proyectos que se financien con el programa deberán evaluar la existencia de este tipo de riesgos durante la etapa de diseño.

²² La adquisición de los terrenos no se realizará con recursos del Banco.

- 2.7 Se han realizado cinco consultas públicas para los proyectos de la muestra. En el caso de SIAV, la consulta comunitaria se llevó a cabo el 19 de octubre de 2017 en el área de implantación de la obra de captación (playa de Lami), y contó con la participación de la comunidad indígena de Cantagalo, cuya Reserva se encuentra colindante al camino existente donde se construirán 400 metros de aductora de agua bruta. Durante la consulta, la CORSAN asumió el compromiso de incorporar a la comunidad como beneficiaria del proyecto. En consecuencia, antes de la licitación deberá presentarse al Banco el proyecto ejecutivo, el análisis sociocultural de la comunidad junto con el plan de gestión ambiental y social de la obra y realizarse la consulta socioculturalmente adecuada siguiendo los lineamientos de la Política Operativa Pueblos Indígenas (OP-765). Por otra parte, las cuatro consultas del proyecto Serra se realizaron los días 20 y 24 de octubre de 2017 y no se presentaron objeciones a las obras.
- 2.8 Para asegurar la correcta implementación de los planes de gestión ambiental y social, la UGP contará con una sub-coordinación ambiental y social, la cual contará con un especialista ambiental y un especialista social. Esta sub-coordinación trabajará su vez con el apoyo de las áreas ya existentes en la CORSAN. Asimismo, se contratarán servicios de supervisión de obras, incluyendo tres especialistas ambientales y tres sociales, que fiscalizarán *in situ* el cumplimiento de los PGAS por parte de los contratistas.

C. Riesgos Fiduciarios

- 2.9 En el taller de riesgos realizado durante la preparación del programa, se identificó el riesgo fiduciario de posibles atrasos en la adjudicación de los contratos y en la presentación de reportes financieros, el cual fue calificado como medio. Para mitigarlo, se va a implantar un sistema de gestión para el programa financiado con recursos de la partida de administración del programa, se va a crear una UGP dentro de la CORSAN con personal fiduciario, se va a crear una Comisión Especial de Licitación (CEL) para las licitaciones del programa, se van a contratar servicios de consultoría de apoyo a la gestión con personal fiduciario y se capacitará al personal de la CORSAN/UGP en políticas fiduciarias del BID.

D. Otros Riesgos del Proyecto

- 2.10 Adicionalmente, se identificaron otros riesgos de nivel medio de desarrollo y gestión pública y gobernabilidad, relacionados con: (i) retrasos en el inicio de las obras y servicios del programa; y (ii) falta de coordinación entre la CORSAN y las diferentes municipalidades. Para mitigar dichos riesgos: (i) se hará seguimiento cercano a los cronogramas de ejecución de los proyectos ejecutivos y de licenciamiento ambiental, se implementarán las actividades del trabajo de gestión social, incluyendo consulta comunitaria con comunidad indígena vinculada al sistema SIAV, y se dispondrá de alternativa de diseño de la aductora de SIAV en tramo próximo a comunidad indígena; y (ii) se hará un acompañamiento entre las diferentes áreas de la CORSAN y las municipalidades para la difusión y coordinación de las actividades del programa.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los Arreglos de Implementación

- 3.1 **Esquema de ejecución.** El prestatario y Organismo Ejecutor (OE) será la CORSAN. La República Federativa del Brasil será el garante de las obligaciones financieras del prestatario derivadas del contrato de préstamo, a ser suscrito entre la CORSAN y el Banco. El ERS será el garante de las obligaciones de hacer del prestatario y del aporte de contrapartida local.
- 3.2 La CORSAN coordinará y ejecutará el programa por medio de una UGP, a ser creada dentro de su estructura y vinculada a la directoría de la presidencia de la compañía. La estructura de la UGP comprenderá de un Coordinador Ejecutivo y un Coordinador Ejecutivo Adjunto y de sostenibilidad institucional; y cinco subcoordinadores en las siguientes áreas: (i) planificación; (ii) adquisiciones y contratos; (iii) proyectos – obras; (iv) ambiental – social; y (v) administrativo - financiero. Las 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 programa. Para la gestión del programa, la UGP contratará servicios de consultoría ([EEO#3](#)). Adicionalmente, la UGP contratará servicios para la supervisión técnica y ambiental de las obras.
- 3.3 La UGP será apoyada técnicamente por diferentes áreas de la CORSAN involucradas en las acciones a ser ejecutadas. La identificación y el detalle de las atribuciones de cada área involucrada con la ejecución del programa estarán definidos en el ROP ([EEO#5](#)).
- 3.4 La CORSAN creará un Consejo Consultivo de Coordinación integrado por los titulares de las áreas involucradas en la ejecución del programa y presidido por el director presidente de la CORSAN. Este Consejo tendrá carácter consultivo y estratégico. Igualmente, se creará una CEL, cuyo objetivo será conducir los procesos licitatorios del programa, de acuerdo con las políticas del BID y con la legislación nacional vigente, cuando sea aplicable ([EEO#3](#)).
- 3.5 Las obras del programa serán ejecutadas, operadas y mantenidas por la CORSAN. La relación entre CORSAN y los diferentes municipios se establece a través de los respectivos contratos programas firmados, por medio de los cuales, la CORSAN ha recibido el mandato para prestar los servicios de AyS en las distintas municipalidades, incluyendo la intervención en las ciudades a través de la ejecución de obras. Por lo tanto, los municipios tendrán un rol a nivel informativo y de acompañamiento del programa.
- 3.6 **ROP.** La ejecución del programa se regirá por las disposiciones del ROP, conteniendo, entre otros, los siguientes aspectos: (i) la gestión institucional, administrativa y financiera; (ii) los procedimientos para la planificación, seguimiento y monitoreo ([EEO#5](#)); 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#9](#)), que forma parte del ROP), aprobación supervisión y ejecución de proyectos.

- 3.7 **Plan de Ejecución del Programa (PEP).** El desarrollo de las actividades del programa seguirá una programación instrumentada a través del PEP y su revisión anual que se plasmará en el respectivo Plan Operativo Anual (POA) ([EER#1](#)). El PEP contiene el detalle equivalente al POA por cada uno de los años de ejecución. Sin embargo, deberá ser modificado cada año teniendo en cuenta el avance real del programa. Las revisiones anuales del PEP deberán ser remitidas al Banco.
- 3.8 **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 programa. Los ARF 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.
- 3.9 **Financiamiento y reconocimiento retroactivo:** Con el fin de facilitar el inicio de la ejecución de las obras previstas en el programa, el Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo una suma de hasta US\$40 millones (20% del monto propuesto del préstamo), y reconocer con cargo al aporte local una suma de hasta US\$20 millones (20% del monto estimado del aporte local), en gastos efectuados por el prestatario en obras (financiamiento retroactivo) y obras, servicios y equipamientos (reconocimiento retroactivo) antes de la fecha de aprobación del préstamo, siempre que se hayan cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 12 de octubre de 2017 (fecha de aprobación de Perfil del Proyecto), pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.
- 3.10 **Plan de Adquisiciones (PA).** El PA ([EER#4](#)) contiene el detalle de las adquisiciones del programa que se llevarán a cabo bajo las Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el BID (GN-2349-9) y Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el BID (GN-2350-9), y detalla: (i) los contratos para obras, bienes y servicios de consultoría requeridos para llevar a cabo el programa; (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 prestatario deberá actualizar el PA anualmente, o según las necesidades del programa. Cualquier propuesta de revisión del PA debe ser presentada al Banco para su aprobación.
- 3.11 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:** (i) la aprobación y entrada en vigencia del ROP, de conformidad con una minuta previamente acordada con el Banco; y (ii) constitución de la UGP y nombramiento de sus miembros, de acuerdo con la composición descrita en los arreglos de ejecución del programa. Dichas condiciones se consideran fundamentales para garantizar que el prestatario estará preparado para comenzar la ejecución del programa, con una UGP adecuadamente compuesta, así como un ROP que describa los lineamientos detallados sobre aspectos operativos y de coordinación.

- 3.12 **Condiciones contractuales especiales de ejecución.** Antes del inicio de la ejecución de cada obra del programa, el prestatario deberá demostrar que ha contratado una firma para la supervisión técnica y ambiental de la obra respectiva. La contratación de la firma encargada de la supervisión es crucial para que el prestatario pueda acompañar adecuadamente el progreso de las obras y las acciones socioambientales. Adicionalmente, y también antes del primer proceso licitatorio de obras financiado con recursos del préstamo, CORSAN deberá haber contratado los servicios de consultoría de apoyo al gerenciamiento del programa. Esta condición se considera fundamental para que CORSAN cuente con el apoyo necesario para fortalecer su capacidad de ejecución del programa. El plazo para inicio material de las obras del programa será de 42 meses, contados desde la firma del contrato de préstamo.
- 3.13 **Operación y mantenimiento.** El prestatario se compromete a: (i) que las obras y equipos comprendidos en el programa sean mantenidos adecuadamente de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas; y (ii) presentar al Banco, durante los cinco años siguientes a la terminación de la primera de las obras del programa y 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 deberá adoptar las medidas necesarias para que se corrijan totalmente las deficiencias.
- 3.14 **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 programa. La auditoría será efectuada por el Tribunal de Cuentas del Estado 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). Los costos de auditoría serán financiados con recursos del programa. La contratación de auditoría estará a cargo de la UGP.

B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados

- 3.15 **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 enviará informes semestrales 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](#)).
- 3.16 **Evaluación.** Se contratarán, por parte de la UGP, las siguientes evaluaciones del programa: (i) evaluación intermedia, que se presentará a los 90 días contados a partir de la fecha en que se haya desembolsado 50% de los recursos del programa o a los 36 meses de la fecha de firma del contrato de préstamo, lo que ocurra primero; y (ii) evaluación final, que se presentará a los 90 días contados a partir de la fecha de cierre de desembolsos de los recursos del programa. 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. Se realizará una evaluación económica ex post que, siguiendo la metodología aplicada para la evaluación ex ante, realizará una comparación entre los costos de las inversiones ejecutadas y los costos de O&M y los beneficios del proyecto, estimados conforme lo detallado en el plan de monitoreo y evaluación ([EER#2](#)).

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		BR-L1495
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID		Si
Retos Regionales y Temas Transversales	-Inclusión Social e Igualdad -Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental -Capacidad Institucional y Estado de Derecho	
Indicadores de desarrollo de países	-Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua potable (#)*	
2. Objetivos de desarrollo del país		Si
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2850	Ampliación y mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento básico
Matriz de resultados del programa de país	GN-2915	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2018.
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		9.2
3.1 Diagnóstico del Programa		3.0
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		4.0
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		2.2
4. Análisis económico ex ante		10.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		3.0
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		1.0
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		7.4
5.1 Mecanismos de Monitoreo		1.4
5.2 Plan de Evaluación		6.0
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Bajo
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad		Si
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales		Si
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación		Si
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)	Si	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Controles externos, Auditoría interna. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información, Métodos de comparación de precios.
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: (*) Indica contribución al Indicador de Desarrollo de Países correspondiente.

El objetivo general del programa es mejorar el servicio de abastecimiento de agua en ciudades del estado de Rio Grande del Sur con el propósito de incrementar la eficiencia de los servicios y la disponibilidad de agua, reduciendo las interrupciones del servicio, las pérdidas y el consumo de energía.

El POD presenta los problemas a ser atacados por el programa. Se incluyen las magnitudes de los problemas y los factores que contribuyen a ellos. Las intervenciones propuestas están vinculadas con los problemas que se han identificado en el diagnóstico.

La matriz de resultados tiene lógica vertical. Todos los indicadores de resultado son SMART y tienen fuentes de información. Dada la naturaleza de las operaciones de obras múltiples, no es posible tener metas y líneas de base para los indicadores de los proyectos que no están incluidos en la muestra ya que solo serán identificados durante la ejecución del Programa. Los indicadores de producto tienen líneas de base, metas y fuentes de información. Salvo dos indicadores, todos los indicadores de producto son SMART.

El programa se analizó utilizando un análisis costo-beneficio. Los beneficios económicos están claramente planteados y los costos reflejan los costos reales a la economía. Se presentan los supuestos utilizados y se llevó a cabo un análisis de sensibilidad.

El plan de evaluación y monitoreo cumple con las guías del DEM y está presupuestado. El programa se evaluará utilizando una metodología de tipo reflexiva y un análisis de costo-beneficio ex post.

Matriz de Resultados										
Objetivo del Proyecto	El objetivo del programa es mejorar el servicio de abastecimiento de agua en ciudades del Estado de Rio Grande do Sul con el propósito de incrementar la eficiencia de los servicios y la disponibilidad de agua, reduciendo las interrupciones del servicio, las pérdidas y el consumo de energía. Este objetivo se logrará a través de: (i) mejorar la capacidad y resiliencia de los servicios de agua potable en las zonas de intervención del programa; (ii) mejorar la gestión operacional de los sistemas de agua y alcantarillado sanitario; y (iii) fortalecer el desempeño de la CORSAN en aspectos de gestión empresarial.									
Resultados										
Indicador	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/ Medios de Verificación
Resultado 1: Servicios de agua potable en las ciudades de intervención del programa mejorados										
Hogares en las ciudades de intervención del programa con acceso a agua potable mejorado	Hogar	SIAB: 0	2017					130.000	130.000	Indicador CRF. Definición de mejorado: servicio de agua las 24 horas. Informe de Intermittencias de los Sistemas - Centro de Gestión de Informaciones Operacionales de la CORSAN
		Sierra: 0	2017					87.000	87.000	
		Otras ciudades: 0	2017					420.000	420.000	
Hogares en las ciudades de intervención del programa afectadas por al menos un corte al año de más de 12 horas	Porcentaje	SIAB: 100	2017					10	10	Informe de Intermittencias de los Sistemas - Centro de Gestión de Informaciones Operacionales de la CORSAN
		Sierra: 100	2017					10	10	
		Otras ciudades: 100	2017							
Interrupciones del servicio de agua de más de 12 horas en las ciudades de intervención del programa	Interrupciones/año	SIAB: 41	2016					6	0	Informe de Intermittencias de los Sistemas - Centro de Gestión de Informaciones Operacionales de la CORSAN
		Sierra: 37	2016					6	0	
		Otras ciudades ¹								
Capacidad de producción vulnerable en las ciudades de intervención del programa.	Porcentaje	SIAB: 5	2017					0	0	Definición de vulnerable: producción obtenida de infraestructura con vida útil excedida, fuente cuya tratabilidad excede la tecnología de tratamiento instalada, y/o tecnología desactualizada para cumplir con la normativa del servicio. Sistema de Control Operacional de la CORSAN.
		Sierra: 7,1	2017					0	0	
		Otras ciudades ²								
Déficit de producción de agua en las ciudades de intervención del programa ³ .	Porcentaje	SIAB: 16,5	2017					0	0	Sistema de Control Operacional de la CORSAN y evaluación económica ex ante y ex post de los proyectos individuales.
		Sierra: 14,9	2017					0	0	
		Otras ciudades ⁴								

¹ Las líneas de bases de los otros sistemas serán incluidas en la Matriz de Resultados cuando estos sistemas sean incorporados al programa.

² Las líneas de bases de los otros sistemas serán incluidas en la Matriz de Resultados cuando estos sistemas sean incorporados al programa.

³ Volumen anual de agua demandado - Volumen anual de agua producido (neto de pérdidas físicas / Volumen anual de agua producido (neto de pérdidas físicas x 100).

⁴ Las líneas de bases de los otros sistemas serán incluidas en la Matriz de Resultados cuando estos sistemas sean incorporados al programa.

Indicador	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/ Medios de Verificación
Resultado 2: Niveles de ANC reducidos en los sistemas de agua potable de las ciudades de intervención del programa										
Índice de Pérdidas de Distribución (IPD) ((Volumen producido + Volumen importado – Volumen de servicio) – Volumen consumido)) / (Volumen producido + Volumen importado – Volumen de servicio) x 100	Porcentaje	Viamao: 54,5 ⁵	2017					49,0	49,0	Sistema Comercial de la CORSAN
		Serra / Bento: 40,9	2017					36,8	36,8	
		Sierra (Farroupilla): 40,0	2017					36,0	36,0	
		Otras Ciudades ⁶	2017							
Resultado 3: Eficiencia energética mejorada en los sistemas de agua potable del sistema de CORSAN										
Consumo de energía por metro cúbico de agua producido	kWh/m ³	0,7540	2018					0,7040	0,7040	Consumo anual de energía, en base a las facturas eléctricas de CORSAN, dividido entre el volumen de agua producido, en todo el sistema de CORSAN. Sistema de Control Operacional de la CORSAN
Resultado 4: CORSAN fortalecida en aspectos de gestión empresarial.										
Margen de EBITDA (ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones) sobre ingresos operativos.	%	23	2016					25	25	Estados financieros auditados de la CORSAN.

⁵ La línea de base se actualizará cuando concluyan los estudios ejecutivos.

⁶ Las líneas de bases de los otros sistemas serán incluidas en la Matriz de Resultados cuando estos sistemas sean incorporados al programa.

Productos											
Componente I: Abastecimiento de Agua											
Producto	Unidad de Medida	Resultados Asociados	Costo (US\$1.000)	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/ Medios de Verificación
Obra de captación construida	Obra	1	6.014	0	0	1	0	0	0	1	Informe de Gestión de la UGP.
Hito: SIAV ⁷	Obra	1	6.014	0	0	1	0	0	0	1	Informe de Avance de Obras de la contratista.
Estación de Tratamiento de Agua (ETA) construida	ETA	1	26.909	0	0	1	1	0	0	2	Informe de Gestión de la UGP.
Hito: SIAV	ETA	1	11.107	0	0	1	0	0	0	1	Informe de Avance de Obras de la contratista.
Hito: Serra	ETA	1	15.802	0	0	0	1	0	0	1	
Estación Elevadora de Agua Bruta construida	EEAB	1	7.886	0	0	2	1	0	0	3	Informe de Gestión de la UGP.
Hito: SIAV	EEAB	1	2.056	0	0	0	1	0	0	1	Informe de Avance de Obras de la contratista.
Hito: Serra	EEAB	1	5.830	0	0	2	0	0	0	2	
Aductora de Agua Bruta construida	Metros	1	14.672	0	1.500	5.000	5.000	3.980	0	15.480	Informe de Gestión de la UGP.
Hito: SIAV	Metros	1	2.976	0	1.500	2.000	0	0	0	3.500	Informe de Avance de Obras de la contratista.
Hito: Serra	Metros	1	11.696	0	0	3.000	5.000	3.980	0	11.980	
Sistema de tratamiento de lodos en la ETA Alvorada construido	Sistema	1	2.025	0	0	1	0	0	0	1	Informe de Gestión de la UGP.
Hito: SIAV	Sistema	1	2.025	0	0	1	0	0	0	1	Informe de Avance de Obras de la contratista.
Aductora de Agua Tratada construida	Metros	1	32.482	0	0	26.000	34.500	7.470	0	67.970	Informe de Gestión de la UGP.
Hito: SIAV	Metros	1	17.489	0	0	6.000	7.000	7.470	0	20.470	Informe de Avance de Obras de la contratista.
Hito: Serra	Metros	1	14.923	0	0	20.000	27.500	0	0	47.500	
Tanques de distribución de agua construidos	Tanque	1	5.998	0	0	2	2	2	0	6	Informe de Gestión de la UGP.
Hito: SIAV	Tanque	1	3.467	0	0	2	0	0	0	2	Informe de Avance de Obras de la contratista.
Hito: Serra	Tanque	1	2.531	0	0	0	2	2	0	4	
Otros sistemas de agua en el Estado de Rio Grande do Sul ampliados y mejorados	Sistema	1	115.779	0	0	0	0	1	2	3	Informe de Gestión de la UGP.
											Informe de Avance de Obras de la contratista.

⁷ SIAV – Sistema Integrado de Alvorada – Viamão.

Componente II: Sostenibilidad Operacional e Institucional de la CORSAN											
Producto	Unidad de Medida	Resultados Asociados	Costos (miles US\$)	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/ Medios de Verificación
Programa ANC: Proyectos ejecutivos elaborados Hito: SIAV Hito: Serra	Proyecto	2	108	0	2	0	0	0	0	2	Informe de Gestión de la UGP. Informe de Avance de Servicios de la firma responsable.
	Proyecto	2	70	0	1	0	0	0	0	1	
	Proyecto	2	38	0	1	0	0	0	0	1	
Programa ANC: Redes inspeccionadas y reparadas Hito: SIAV Hito: Serra	Km	2	993	0	0	0	904	1.675	0	2.579	Informe de Gestión de la UGP. Informe de Avance de Servicios de la firma responsable.
	Km	2	647	0	0	0	0	1.675	0	1.675	
	Km	2	346	0	0	0	904	0	0	904	
Programa ANC: Equipamiento de macro medición y control de presión instalados. Hito: SIAV Hito: Serra	Equipo	2	1.223	0	0	0	22	45	0	67	Informe de Gestión de la UGP. Informe de Avance de Servicios de la firma responsable.
	Equipo	2	823	0	0	0	0	45	0	45	
	Equipo	2	400	0	0	0	22	0	0	22	
Programa ANC: Distrito de Medición y Control (DMC) implantados. Hito: SIAV Hito: Serra	DMC	2	2.204	0	0	0	6	23	0	29	Informe de Gestión de la UGP. Informe de Avance de Servicios de la firma responsable.
	DMC	2	1.636	0	0	0	0	23	0	23	
	DMC	2	568	0	0	0	6	0	0	6	
Programa ANC: Redes ampliadas y sustituidas Hito: SIAV Hito: Serra	Metros	2	1.941	0	0	0	6.200	22.000	0	28.200	Informe de Gestión de la UGP. Informe de Avance de Servicios de la firma responsable.
	Metros	2	1.419	0	0	0		22.000	0	22.000	
	Metros	2	522	0	0	0	6.200	0	0	6.200	
Programa ANC: Hidrómetros instalados Hito: SIAV Hito: Serra	Unidad	2	4.268		0	0	39.480	117.000	0	156.480	Informe de Gestión de la UGP. Informe de Avance de Servicios de la firma responsable.
	Unidad	2	3.191	0	0	0		117.000	0	117.000	
	Unidad	2	1.077	0	0	0	39.480		0	39.480	
Programa de Reducción de ANC en otros sistemas en el Estado de Rio Grande do Sul implementados	Programa	3	25.533	0	0	0	0	1	2	3	Informe de Gestión de la UGP
Programa de Eficiencia Energética (EE): Equipos instalados	Equipos	3	22.000	0	0	0	0	0	TBD	TBD	Informe de Gestión de la UGP
Programa de EE: Aductoras construidas	Metros	3	3.800	0	0	0	9000	0	0	9000	Informe de Gestión de la UGP
Programa de EE: Sistema de monitoreo de consumo de energía instalado	Sistema	3	200	0	0	0	0	0	1	1	Informe de Gestión de la UGP

Producto	Unidad de Medida	Resultados Asociados	Costos (1.000US\$)	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/ Medios de Verificación
Programa de EE: Cursos de capacitación en gestión de energía realizados	Cursos	3	100	0	0	0	1	1	0	2	Informe de Gestión de la UGP
Programa de EE: Sistema fotovoltaico instalado	Sistema	3	700	0	0	0	0	1	0	1	Informe de Gestión de la UGP
Programa de EE: Plan de Gestión de contratos de energía implementado ⁸	Plan	3	2.000	0	0	0	0	0	1	1	Informe de Gestión de la UGP
Plan de Seguridad del Agua elaborado	Plan	4	2.043	0	1	0	0	0	0	1	Informe de Gestión de la UGP
Plan Director de Innovación y Transformación Digital	Plan	4	500	0	1	0	0	0	0	1	Informe de Gestión de la UGP
Unidad de Gestión para cumplir con la regulación de los servicios fortalecida ⁹	Unidad de Gestión	4	977	0	0	0	0	1	0	1	Informe de Gestión de la UGP
Unidad de Gestión de PPP de Alcantarillado Sanitario de la CORSAN implementada.	Unidad de Gestión	4	517	0	0	0	0	1	0	1	Informe de Gestión de la UGP
Plan de Gobernanza Corporativa para la CORSAN implementado ¹⁰	Plan	4	153	0	0	1	0	0	0	1	Informe de Gestión de la UGP

⁸ El Plan se considerará implementado cuando se hayan realizado las siguientes acciones: migración de contratos al mercado libre, corrección de factor de potencia, y adecuación de contratos de suministro eléctrico.

⁹ La unidad de gestión se considerará fortalecida cuando se hayan instalado y estén en aplicación los sistemas de información y procesos que exige la normativa regulatoria.

¹⁰ El Plan se considerará implementado cuando se hayan realizado las siguientes acciones: Estructuración del Consejo de Administración con miembros independientes, Constitución del Comité Estatutario, Elaboración de la Política de Sustentabilidad.

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

PAÍS:	Brasil
PROYECTO N.º:	BR-L1495
NOMBRE:	Programa de ampliación y mejora de los servicios de agua potable del Estado de Río Grande do Sul
ORGANISMO EJECUTOR (OE):	Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN)
EQUIPO FIDUCIARIO:	Fabia Bueno y Karina Diaz (FMP/CBR)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 La evaluación institucional para la gestión fiduciaria del programa fue elaborada sobre la base de: (i) el contexto fiduciario actual del país; (ii) los resultados de la evaluación de los principales riesgos fiduciarios; y (iii) el análisis de la capacidad institucional SECI realizado al OE. Como resultado de este trabajo se han elaborado los siguientes acuerdos fiduciarios de gestión de adquisiciones y financiera para la ejecución del proyecto.
- 1.2 Brasil dispone de sistemas fiduciarios nacionales robustos que permiten una buena gestión de los procesos administrativos, financieros, de control y de adquisiciones, cumpliendo con los principios de transparencia, economía y eficiencia. Los sistemas del organismo ejecutor referidos a su capacidad de planeamiento y organización, ejecución y control tienen un nivel adecuado de desarrollo, pero considerando su falta de experiencia en proyectos financiados por multilaterales, se considera nivel de riesgo medio del proyecto.
- 1.3 CORSAN como OE, tiene la capacidad jurídica y legal para ejecutar el proyecto.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 La CORSAN es una empresa pública de economía mixta, donde el Estado de Río Grande do Sul tiene el 99% de las acciones. Como empresa, tiene una Asamblea General de Accionistas, con órganos de consejo o auditoría como el Consejo Fiscal, Consejo de Administración, Directoría Colegiada, Auditoría Interna y Comisión de Ética. Como órganos de apoyo cuenta con una Directoría Administrativa, Comercial, Financiera y de relaciones con inversionistas; y como órganos de línea cuenta con una Directoría de Expansión, de Operaciones, y Técnica. Todas estas directorías están coordinadas por la Directoría de la Presidencia.
- 2.2 Para la planificación y organización de las acciones de los programas, las entidades utilizan y siguen los siguientes instrumentos nacionales de apoyo a la gestión¹: (i) el Plan Plurianual (PPA), que establece las directrices, objetivos, y metas de la administración pública; (ii) la Ley de Procedimientos Presupuestales (LDO), que dispone sobre los direccionamientos presupuestales del Gobierno; y (iii) la Ley

¹ Instrumentos de Planejamento e Orçamento (<http://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/cidadao/entenda/cursopo/planejamento.html>).

Presupuestaria Anual (LOA), que estima y fija los gastos de la administración pública para el ejercicio corriente. El proyecto será considerado como parte del Planeamiento Estratégico para poder ser incluido dentro de la LOA.

- 2.3 Como parte de los sistemas, la CORSAN posee sistemas integrados de gestión financiero con los cuatro módulos principales: contabilidad, finanzas, adquisiciones y patrimonial. Adicionalmente, cuenta con un sistema de planeamiento estratégico, gestión de obras y recaudación. Sin embargo, los sistemas no se encuentran integrados y están trabajando en la contratación de una firma para dicha integración.
- 2.4 La CORSAN ha venido ejecutando proyectos del Programa de Aceleración de Crecimiento (PAC) con fondos del Gobierno Federal, administrando R\$2,84 mil millones de reales, para los cuales tienen como principales agentes financieros a la Caixa Econômica Federal do Brasil y al Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). No tienen experiencia previa con organismos multilaterales y, además del préstamo con el BID, CORSAN está analizando otros posibles financiamientos con otras entidades de crédito.
- 2.5 La CORSAN sigue la Ley de Contrataciones del Estado 8.666, así como la Ley 10.520 correspondiente al *Pregão Eletrônico*. Adicionalmente, son regulados por la Ley 13.303, ley de empresas estatales vigente desde junio de 2016. En desarrollo de esta última, la CORSAN aprobó su *Regulamento de Obras e Contratos*, vigente a partir de 1 de agosto de 2017. Actualmente, se creó un grupo específico para dictar las medidas necesarias de implementación, encontrándose en proceso de transición de los procesos de licitación. Este último nuevo reglamento se basa en el Régimen Diferenciado de Contratación (RDC) donde las licitaciones de obras se hacen con proyecto base, sin necesidad de tener el proyecto ejecutivo finalizado. Sin embargo, el grupo indicado está evaluando las especificidades de cada caso para evitar criterios subjetivos.

III. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL, RIESGO FIDUCIARIO Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

- 3.1 De las evaluaciones realizadas se concluyó que, si bien la CORSAN cuenta con personal calificado y capacidad institucional satisfactoria para la gestión de las acciones que se llevarán a cabo en el marco del programa, está gestionando varios proyectos a la vez y no cuenta con el conocimiento, experiencia ni herramientas necesarias para gestionar proyectos con financiamiento multilateral, lo que implicaría un riesgo fiduciario medio, relacionado al atraso en la adjudicación de los contratos, y en la prestación de cuentas del programa. Ello debido a la falta de dedicación exclusiva de personal, desconocimiento y falta de experiencia en el uso de las políticas del Banco, los trámites internos de la CORSAN, debilidades en el sistema financiero para emitir los reportes requeridos y dificultades en la presentación de garantías por parte de las empresas constructoras de obras contratadas. Para mitigar esos riesgos, se va a implantar un sistema de gestión para el programa financiado con recursos de la partida de administración del programa, se creará una Unidad de Gestión para el Programa (UGP) con personal fiduciario en el ámbito de la CORSAN, que recibirá apoyo de servicios de consultoría de apoyo a la gestión, la cual también dispondrá de personal fiduciario, se creará una Comisión Especial de Licitación (CEL) para las licitaciones del programa y se

entrenará a los funcionarios involucrados en la gestión del programa en políticas fiduciarias del BID.

IV. ASPECTOS A SER CONSIDERADOS EN CLÁUSULAS CONTRACTUALES

- 4.1 **Condiciones contractuales especiales previas el primer desembolso del financiamiento:** Con el fin de garantizar que el OE esté adecuadamente preparado para iniciar la ejecución del programa conforme al cronograma establecido, el OE deberá presentar al Banco evidencia del cumplimiento de la siguiente cláusula fiduciaria: creación de la CEL para el programa. Esta condición se considera crucial para asegurar que el prestatario contara con un equipo capacitado en aplicación de las políticas del Banco, por fuera de los canales permanentes de licitación que pueden ocasionar demoras al programa.

V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

- 5.1 Los Acuerdos y Requisitos Fiduciarios en Adquisiciones establecen las disposiciones que aplican para la ejecución de todas las adquisiciones previstas en el proyecto.
- 5.2 **Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría:** Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría generados bajo el proyecto y sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DELS) emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco. La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- 5.3 **Selección y Contratación de Consultores:** Los contratos de servicios de consultoría generados bajo el proyecto se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas (SEPs) emitida por el Banco. La revisión de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- 5.4 **Uso de Sistema Nacional de Adquisiciones:** El (sub) sistema nacional de adquisiciones aprobado por el Banco, *Pregão Electronico* será utilizado para la adquisición de bienes de uso común hasta un monto de US\$5 millones. Cualquier sistema o subsistema que sea aprobado con posterioridad será aplicable a la operación. El Plan de Adquisiciones de la operación y sus actualizaciones indicará qué contrataciones se ejecutarán a través de los sistemas nacionales aprobados.
- 5.5 **Adquisiciones Anticipadas/Financiamiento Retroactivo:** Se prevé el reconocimiento retroactivo con cargo al financiamiento realizados en la ejecución de obras del programa hasta por US\$40 millones (20% del monto propuesto del préstamo), siempre que los procesos de adquisiciones guarden conformidad con las Políticas de Adquisiciones del Banco. Se prevé el reconocimiento de gastos con cargo a contrapartida hasta por S\$20 millones (20% del monto estimado del aporte local), que se hayan realizado en obras, servicios y equipamiento y que sean de calidad satisfactoria y compatible con el programa, el precio no afecte su viabilidad económica y financiera y hayan sido entregadas o terminadas oportunamente. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 12 de octubre de 2017 (fecha

de aprobación de Perfil del Proyecto), pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.

5.6 **Contrataciones Directas:** No se prevén.

Tabla 5.1 - Montos Límites para Licitación Internacional y Lista Corta con Conformación Internacional (miles US\$)

Método	LPI Obras	LPI Bienes y Servicios diferentes a la consultoría	Lista Corta Internacional en servicios de consultoría
Monto Límite	US\$25 millones	US\$5 millones	US\$1 millón

Tabla 5.2 - Adquisiciones Principales

Actividad	Método de selección	Fecha estimada de convocatoria/invitación	Monto estimado en US\$ (millones)
Obras			
Obras para la Estación de Tratamiento de Agua (diversos sistemas)	LPI/LPN	I semestre 2018	82,8
Obras de eficiencia energética	LPN	I semestre 2019	3,8
Bienes			
Equipamiento electromecánico	LPI	I semestre 2019	10,0
Motores y sistemas de generación de energía	LPI/LPN/SN	I semestre 2019	12,0
Servicios de Consultoría			
Supervisora de Obra	SBCC	I Semestre 2018	6,5
Apoyo al gerenciamiento	SBCC	I semestre 2018	4,4
Estructuración de la CORSAN para cumplir regulación de servicios y para la gestión de APP en la gestión de alcantarillado.	SBCC	II Semestre 2018	1,9

* ([Plan de Adquisiciones](#))

- 5.7 **Supervisión de Adquisiciones.** El método de supervisión de las adquisiciones será ex post, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión ex ante. Cuando las adquisiciones se ejecuten a través del sistema nacional, la supervisión también se llevará a cabo por medio del sistema del país.
- 5.8 El método 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. Los reportes de revisión ex post incluirán al menos una visita de inspección física, escogida de los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión ex post.

Límite para Revisión Ex Post		
Obras	Bienes	Servicios de Consultoría
LPN y CP	LPN y CP	Menor a US\$1 millón

- 5.9 **Registros y Archivos.** La documentación del proceso estará a cargo de la Unidad Coordinadora que mantendrá la documentación necesaria a efectos de supervisión y auditoría.

VI. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA GESTIÓN FINANCIERA

A. Programación y presupuesto

- 6.1 La CORSAN, a través de la UGP será responsable de la planificación para la ejecución de las actividades según lo previsto en el Plan de Ejecución del Programa (PEP), y en el Plan Operativo Anual (POA). Para la planificación y organización de las acciones de los programas y proyectos, la CORSAN utiliza el Plan de Largo Plazo, el Plan Plurianual (PPA) integrado al plan del gobierno del estado y el Presupuesto Anual, aprobado por su Dirección y Consejo de Administración.

B. Contabilidad y sistemas de información

- 6.2 La CORSAN utiliza el sistema ERP GEM como principal instrumento de registro, seguimiento y ejecución presupuestaria, financiera y patrimonial. La compañía también utiliza el sistema el SESUITE, con módulos paralelos al sistema principal, con una gama de informaciones no son soportadas por el ERP GEM y el Sistema Comercial Integrado (SCI), para la facturación y recaudación.
- 6.3 En lo que respecta el programa, la CORSAN aún no dispone de un sistema de registros contables y financieros automatizado e integrado con la contabilidad general de la entidad, que permita identificar las transacciones a cargo de la operación de crédito, por fuente de financiamiento y por categorías de inversiones, de acuerdo con el Plan de Cuentas aprobado por el BID, y la emisión de informes semestrales de las actividades y recursos del programa, en dólares americanos, de manera independiente de otras actividades de la compañía.
- 6.4 En un plazo máximo de seis meses a partir de la firma del contrato de préstamo, la compañía deberá comprobar la implantación del sistema gerencial y financiero, el cual permitirá de una manera automática la emisión de los informes financieros del programa.

C. Desembolsos y flujo de caja

- 6.5 El programa utilizará el sistema de tesorería del Estado de Rio Grande do Sul. Los gastos estarán sujetos al proceso de ejecución presupuestaria y financiera, y estarán registrados en el ERP GEM.
- 6.6 Los recursos BID serán administrados a través de una cuenta exclusiva que permita identificar de manera independiente los recursos del financiamiento, y realizar conciliaciones bancarias de estos recursos. Esto incluye los ingresos y pagos. La cuenta estará abierta en un banco comercial a determinación de la Dirección de Finanzas.

- 6.7 Los desembolsos se efectuarán en dólares americanos, bajo la modalidad de anticipos de fondos. El BID realizará los desembolsos con base en una proyección de 120 días presentada por el ejecutor; para futuros anticipos, será necesaria la rendición de cuentas de por lo menos el 80% de los recursos anteriormente anticipados.
- 6.8 La tasa de cambio acordada con el Organismo Ejecutor para la rendición de cuentas de los gastos pagados con recursos de los anticipos de fondos del préstamo será la tasa de internalización. Para determinar la equivalencia de los gastos incurridos en la contrapartida local o del reembolso de los gastos a cargo del préstamo, la tasa de cambio acordada será la tasa de la fecha anterior a la presentación al Banco de la solicitud de reembolso o reconocimiento del gasto.
- 6.9 Los gastos considerados no elegibles por el Banco deberán reintegrarse con recursos del aporte local o con otros recursos a criterio del Banco, según la naturaleza de la no elegibilidad.

D. Control Interno y auditoría interna

- 6.10 La CORSAN cuenta con la Auditoría Interna (AUDIT), vinculada al Consejo de Administración de la misma, para ejercer las funciones de planificar y realizar, de manera continua, sistemática y periódica, las actividades de auditoría interna de los actos de gestión del cuadro directivo de la compañía y sus unidades organizativas, entre otras funciones.
- 6.11 La Contaduría y Auditoría General del Estado (CAGE), en apoyo al TCE/RS, también ejerce la función de control, a título de control interno.

E. Control Externo e Informes

- 6.12 Los informes financieros y la elegibilidad de los gastos del programa serán auditados anualmente por el TCE/RS, entidad elegible para realizar las auditorías externas de los préstamos del Banco, o por una firma de auditoría externa elegible.
- 6.13 La presentación de los Informes Financieros Auditados (IFAs) anuales del programa se realizarán de acuerdo con los términos de referencia acordados con el Banco por el Tribunal de Cuentas del Estado de Rio Grande do Sul (TCE/RS), o por una firma de auditores externos elegible al Banco, dentro de un plazo de 120 días posteriores al cierre del año fiscal.

F. Plan de supervisión financiera²

- 6.14 El plan de supervisión podrá ser modificado durante la ejecución del proyecto, conforme a la evolución en los niveles de riesgo o por necesidades de control adicionales determinadas por el Banco.

² Ver Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (OP-273-6) Anexo I Aplicación de los Principios y Requisitos de Gestión Financiera requisito 4 Supervisión Financiera.

Actividad de supervisión	Plan de Supervisión			
	Naturaleza- alcance	Frecuencia	Responsable	
			Banco	Ejecutor
Financiera	Revisión ex post de desembolsos y adquisiciones.	Anual	Equipo fiduciario	UGP – Auditor Externo
	Auditoría anual	Anual	Equipo fiduciario	UGP- Auditor Externo
	Revisión solicitudes de desembolsos	Periódica	Equipo fiduciario	
	Visita de Supervisión	Anual	Esp. sectorial y equipo fiduciario	

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/19

Brasil. Préstamo ____/OC-BR a la Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN
Programa de Ampliación y Mejoramiento de los Servicios de Agua Potable
del Estado de Rio Grande do Sul - PROSASUL

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 los contratos que sean necesarios con la Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN, como Prestatario, y con la República Federativa del Brasil y el Estado de Rio Grande do Sul, como Garantes, para otorgarle al primero un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Ampliación y Mejoramiento de los Servicios de Agua Potable del Estado de Rio Grande do Sul - PROSASUL. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$200.000.000 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 de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ____ de _____ de 2019)

LEG/SGO/CSC/EZSHARE-620307903-8056
Pipeline No. BR-L1495