

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

## **URUGUAY**

### **PROGRAMA DE MEJORA DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE – FASE I**

**(UR-L1189)**

#### **PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Nicolas Rezzano (WSA/CUR) Jefe de Equipo; Maria Julia Bocco (INE/WSA) Jefe Alternativo de Equipo; Marcello Basani (WSA/CUR); Leticia Ortega, Keisuke Sasaki, Matias Guichon y Carlos Güiza (INE/WSA); Cecilia Vidal (SPD/SDV); Allizon Milicich y Emilie Chapuis (VPC/FMP); Juan Manuel Casalino y Krysia Avila (LEG/SGO); Federico Bachino, Luis Rodriguez y Carolina D'Angelo (CSC/CUR); Julio Rojas y Natali Alvarado (VPS/ESG); Federico Brusa y Sofía Polcaro (CSD/CCS).

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

## ÍNDICE

<b>RESUMEN DEL PROYECTO.....</b>	<b>1</b>
<b>I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....</b>	<b>2</b>
A. Antecedentes, problemática y justificación .....	2
B. Objetivos, componentes y costo .....	9
C. Indicadores clave de resultados.....	10
<b>II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS .....</b>	<b>10</b>
A. Instrumentos de financiamiento .....	10
B. Riesgos ambientales y sociales .....	11
C. Riesgos fiduciarios .....	12
D. Otros riesgos y temas clave.....	12
<b>III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....</b>	<b>14</b>
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	<a href="#">Plan de Ejecución Plurianual (PEP) / Plan Operativo Anual (POA)</a>
EER#2	<a href="#">Plan de Monitoreo y Evaluación</a>
EER#3	<a href="#">Resumen de la Revisión Ambiental y Social (ESRS)</a>
EER#4	<a href="#">Plan de Adquisiciones</a>

ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO)	
EEO#1	<a href="#">Viabilidad Económica del Proyecto</a>
EEO#2	<a href="#">Viabilidad Financiera e Institucional</a>
EEO#3	<a href="#">Evaluación Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social</a>
EEO#4	<a href="#">Análisis de Viabilidad Técnica</a>
EEO#5	<a href="#">Análisis del Cumplimiento Política Servicios Públicos Domiciliarios</a>
EEO#6	<a href="#">Anexo de Género y Diversidad</a>
EEO#7	<a href="#">Anexo de Cambio Climático</a>
EEO#8	<a href="#">Reglamento Operativo del Programa</a>
EEO#9	<a href="#">Marco de Gestión Ambiental y Social</a>
EEO#10	<a href="#">Cuadro de Costos del Programa</a>
EEO#11	<a href="#">Herramienta de Acompañamiento</a>
EEO#12	<a href="#">Filtro de Política de Salvaguardias (SPF) y Formulario de Evaluación de Salvaguardia (SSF)</a>

ABREVIATURAS	
AD	Afrodescendientes
ADERASA	Asociación de Entes Reguladores de Agua y Saneamiento de las Américas
AP	Acuerdo de París
AyS	Agua y Saneamiento
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CC	Cambio Climático
CT	Cooperación Técnica
DINAGUA	Dirección Nacional de Aguas
EAS	Evaluación Ambiental y Social
EPA	Agencia de Protección del Ambiente
ESRR	Clasificación de Riesgo Socioambiental
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
GyD	Género y Diversidad
IdM	Intendencia de Montevideo
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
INE	Instituto Nacional de Estadística
LGBTQ+	Lesbiana, Gay, Bisexual, Transgénero y Queer
MA	Ministerio de Ambiente
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MPAS	Marco de Política Ambiental y Social
MSP	Ministerio de Salud Pública
NDC	Contribución Nacionalmente Determinada
NDAS	Normas de Desempeño Ambiental y Social
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OE	Organismo Ejecutor
OMS	Organización Mundial de la Salud
OSE	Administración de Obras Sanitarias del Estado
OyM	Operación y Mantenimiento
PA	Plan de Adquisiciones
PcD	Personas con Discapacidad
PEP	Plan de Ejecución Plurianual
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
POA	Plan Operativo Anual
POD	Propuesta de Desarrollo de la Operación
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SGAS	Sistema de Gestión Ambiental y Social
SPF	Filtro de Política de Salvaguardias
SSF	Formulario de Evaluación de Salvaguardia
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
URSEA	Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua
WEF	Foro Económico Mundial

**RESUMEN DEL PROYECTO  
URUGUAY  
PROGRAMA DE MEJORA DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE – FASE I  
(UR-L1189)**

Términos y Condiciones Financieras				
Prestatario:			Facilidad de Financiamiento Flexible <sup>(a)</sup>	
Administración de Obras Sanitarias del Estado (OSE)			Plazo de amortización:	24,5 años
Garante:			Período de desembolso:	5 años
República Oriental del Uruguay			Período de gracia:	6 años <sup>(b)</sup>
Organismo Ejecutor:			Tasa de interés:	Basada en SOFR
Administración de Obras Sanitarias del Estado (OSE)			Comisión de crédito:	(c)
Modalidad de Préstamo:			Comisión de inspección y vigilancia:	(c)
Programa de Obras Múltiples				
Fuente	Monto (US\$)	%	Vida Promedio Ponderada (VPP):	15,25 años
BID (Capital Ordinario):	30.000.000	100	Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América
Total:	30.000.000	100		
Esquema del Proyecto				
<b>Objetivo/descripción del proyecto:</b> el objetivo general del Programa es contribuir a reducir los riesgos para la salud mediante mejoras en la calidad del agua potable en localidades beneficiarias. Los objetivos específicos son: (i) mejorar la calidad del agua a través de la reducción de los niveles de arsénico en los sistemas de agua potable en localidades beneficiarias; y (ii) fortalecer las capacidades de OSE para la gestión adecuada de los sistemas de agua mejorados.				
<b>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:</b> el Prestatario, a través del Organismo Ejecutor, deberá presentar evidencia de: (i) Aprobación y entrada en vigencia del <a href="#">ROP</a> , en los términos y condiciones acordados previamente con el Banco, el cual deberá incluir, entre otros, el SGAS y el MGAS; (ii) Designación y/o contratación, según corresponda, del equipo clave para el Programa mencionado en ¶3.1; y (iii) Puesta en funcionamiento del software de seguimiento de las intervenciones para las obras del Programa (¶3.4).				
<b>Condiciones contractuales especiales de ejecución:</b> Previo al inicio de cada obra del Componente 1 del Programa, el Prestatario deberá presentar evidencia al Banco, según corresponda, de (i) el inicio de los procesos legales para el establecimiento de servidumbres y/o expropiaciones sobre los terrenos afectados por la misma, identificado el plazo estimado de dichos procesos; o, (ii) evidencia de los acuerdos consensuados necesarios para el inicio, construcción y utilización de dichas obras en los terrenos afectados por la misma (¶3.5).				
Adicionalmente, ver condiciones contractuales especiales de desembolso y ejecución en el Anexo B del Resumen de la Revisión Ambiental y Social (ESRS) ( <a href="#">EER#3</a> ).				
<b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> Ninguna				
Alineación Estratégica				
<b>Desafíos<sup>(d)</sup>:</b>		SI <input checked="" type="checkbox"/>	PI <input checked="" type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>
<b>Temas Transversales<sup>(e)</sup>:</b>		GE <input checked="" type="checkbox"/> y DI <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/> y ES <input checked="" type="checkbox"/>	IC <input checked="" type="checkbox"/>

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

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

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

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

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

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

### A. Antecedentes, problemática y justificación

- 1.1 **Contexto.** La República Oriental de Uruguay tiene una superficie de 176.000 km<sup>2</sup>, cuenta con 19 departamentos y tiene una población de 3,56 millones de habitantes (proyección en base al [censo 2011](#) del Instituto Nacional de Estadística (INE)) de los cuales aproximadamente el 60% vive en el área Metropolitana de Montevideo. La Reforma Constitucional del año 2004 (Artículo 47) establece que el acceso al agua y al saneamiento es un derecho humano fundamental y que estos servicios deberán ser brindados en forma exclusiva por personas jurídicas estatales. A partir de dicha reforma el Gobierno Nacional y el Poder Legislativo emprendieron acciones para fortalecer el marco normativo e institucional mediante la promulgación de la Ley de Agua Potable y Saneamiento en septiembre de 2009, la creación de su institucionalidad y la formulación de una Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento Integral.
- 1.2 **Estructura sectorial.** El marco institucional ha venido implementándose gradualmente desde el 2005 y distingue las funciones de formulación de políticas, regulación y prestación del servicio en entidades independientes. La Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA), dependiente del Ministerio de Ambiente (MA), ejerce la rectoría del sector y es la entidad responsable de proponer la Política Nacional de Aguas. La Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA), dependiente de la Presidencia de la República, está a cargo de la regulación económica, la calidad del servicio, la atención al usuario, el desarrollo de la normativa vinculada con aspectos regulatorios y el control de su cumplimiento. La prestación del servicio de agua potable en todo el país es responsabilidad de la Administración de Obras Sanitarias del Estado (OSE), mientras que la responsabilidad por la prestación del servicio de saneamiento a nivel de todo el país está dividida entre la OSE y la Intendencia de Montevideo (IdM), siendo OSE responsable por la prestación del servicio fuera de la capital del país. La calidad del agua suministrada es controlada por OSE como prestador de servicio y a su vez, auditada por URSEA como organismo regulador.
- 1.3 **Desafíos del sector agua potable.** En Uruguay el 94,7% de la población se concentra en el área urbana y un 5,3% en zona rural. Respecto a cobertura de agua potable, el 95,2% de la población total del país se abastece mediante redes, el 4,2% de otras fuentes de agua mejoradas y el 0,5% de pozos surgentes no protegidos, aljibes y/o cachimbas<sup>1</sup>. Según el último informe del Programa Conjunto de Monitoreo (Joint Monitoring Programme (JMP)) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés)<sup>2</sup>, el 95% de la población urbana tiene acceso

---

<sup>1</sup> Presidencia de la República, y OPP. (2018). ODS - [Informe Nacional Voluntario. Uruguay 2018](#).

<sup>2</sup> JMP (2020) [Progresos en materia de agua para consumo, saneamiento e higiene en los hogares 2000-2020](#).

a agua gestionada de manera segura<sup>3</sup>, mientras que dicho dato no se reporta para el sector rural. Anualmente, se producen más de 350 millones de metros cúbicos de agua potable, con 90% del agua utilizada para potabilizar proviniendo de fuentes superficiales y 10% de fuentes subterráneas<sup>4</sup>. Los principales desafíos que afronta el país en materia de agua potable corresponden a: (i) la capacidad para garantizar la calidad del agua potable, incluyendo la redundancia de fuentes y otros asuntos críticos en los sistemas de potabilización y abastecimiento a la población; (ii) la reducción del agua potable no facturada, que a nivel nacional llega al 53,4%<sup>5,6</sup>; y (iii) la universalización del servicio de agua potable, considerando especialmente los pequeños núcleos de viviendas y escuelas rurales. En cuanto a los desafíos específicos de calidad, está el principio general de garantizar un abastecimiento de agua suficiente, seguro y accesible. El concepto de agua segura, entendida como aquella que no ocasiona ningún riesgo significativo para la salud, considera aspectos microbiológicos, químicos y relativos a su aceptabilidad ([OMS, 2017](#)). Entre las sustancias químicas con efectos negativos comprobados sobre la salud como consecuencia de la exposición en cantidades excesivas en el agua se incluyen el arsénico.

- 1.4 **Concentración y estándares de arsénico en el agua distribuida.** El arsénico se encuentra naturalmente disuelto en aguas, principalmente subterráneas, debido a su presencia en estratos geológicos<sup>7</sup>. Su presencia es un problema mundial con alto impacto principalmente en países en desarrollo, y con más de 226 millones de personas expuestas. En América Latina el problema afecta a al menos 14 países (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú y Uruguay), y el número de personas expuestas podría estimarse en alrededor de 14 millones.
- 1.5 Con base en las recomendaciones de las [Guías de Calidad de Agua Potable de la OMS](#)<sup>8</sup> y de la [Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos](#) (EPA), la norma UNIT 833-2010 y el Decreto N°110/011 de 2011, que modifica el Reglamento Bromatológico Nacional (Decreto N°3015/994 de julio 5 de 1994), Uruguay ha establecido valores más exigentes para arsénico, un elemento químico potencialmente cancerígeno que se encuentra en el agua en forma natural. En dicho decreto (N°110/011), se bajó el límite máximo de 0,05 mg/L de agua a 0,02 mg/L, y se concedió un plazo de 10 años a partir de su aprobación (finalizando en marzo de 2021) para alcanzar un valor objetivo de 0,01 mg/L<sup>9</sup>. En

---

<sup>3</sup> Acceso a agua gestionada de manera segura implica que los hogares tengan una fuente de agua in situ (en la vivienda, patio o parcela), disponible cuando se necesita (hay agua suficiente disponible al menos 12 horas al día) y libre de contaminación (que cumpla las normas de contaminación microbiológica y de sustancias químicas prioritarias).

<sup>4</sup> OSE. (2018). [Reporte de sostenibilidad 2018](#).

<sup>5</sup> ADERASA. (2017). [Grupo regional de trabajo de benchmarking](#) (GRTB). Informe anual 2016. Lima.

<sup>6</sup> OSE. (2019b). [Préstamo BIRF N° 8183](#). Proyecto OSE sustentable y eficiente. Indicadores transitorios de desempeño. Publicación 27 de septiembre 2019.

<sup>7</sup> El arsénico se halla en las aguas naturales como especie disuelta, principalmente en forma de oxianiones con arsénico en dos estados de oxidación, arsénico trivalente [As(3+)] y arsénico pentavalente [As(5+)]. Si bien, tanto el As(5+) como el As(3+) son móviles en el medio, el As(3+) es el estado más lábil y biotóxico (Lillo, 2008).

<sup>8</sup> Organización Mundial de la Salud 2011. Guías para la calidad del agua de consumo humano. Cuarta edición que incorpora la primera adenda. Ginebra, Suiza.

<sup>9</sup> El valor de referencia de 0,01 mg/L (10 µg/L) fue designado por la OMS como valor de referencia provisional considerando la incertidumbre sobre los riesgos en concentraciones bajas, la eficacia de la tecnología de eliminación de arsénico disponible y el límite práctico de cuantificación.

2021, el Ministerio de Salud Pública (MSP) otorgó un plazo adicional de dos años para el cumplimiento del límite de 0,01 mg/L.

- 1.6 En general, las concentraciones de arsénico en los sistemas de distribución de agua en Uruguay no superan el valor de 0,03 mg/L. Sin embargo, existen muchas perforaciones, particularmente en la zona del Litoral, que superan el valor de referencia de 0,01 mg/L. La presencia de arsénico en esos niveles se debe a que la tecnología actual utilizada en esos sistemas no permite su remoción, y si bien en los últimos años OSE ha realizado inversiones en algunos sistemas de abastecimiento de agua, estas no han sido suficientes para cubrir el universo de localidades afectadas. Actualmente existen 148 localidades<sup>10</sup> ubicadas al sur y oeste del país (aproximadamente 130.000 habitantes) donde las concentraciones de arsénico son superiores a los 0,01 mg/L y, en algunos casos, incluso por encima de los 0,02 mg/L. El rango de población servida por estos sistemas varía entre 7 y 16.800 personas, siendo el 80% de menos de 1.300 personas.
- 1.7 Cabe mencionar que actualmente OSE utiliza dos tecnologías para la remoción de arsénico: convencional y ósmosis inversa. Si bien OSE cuenta con amplia experiencia en la gestión de estas tecnologías, la adopción de nuevas tecnologías generaría la necesidad de fortalecer sus capacidades en el manejo de las mismas.
- 1.8 **Impactos sobre la salud del consumo de arsénico.** El arsénico, en ciertos niveles de concentración, puede causar intoxicaciones crónicas cuando existen ingestas de pequeñas cantidades durante períodos extensos, al beber agua o comer alimentos cultivados o cocinados con esa agua<sup>11</sup>. En 2010, el Comité de Expertos en Aditivos Alimentarios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) y la OMS, concluyó que en el caso de algunas regiones del mundo donde las concentraciones de arsénico inorgánico en el agua suministrada superan los 0,5-0,1 mg/L (50-10 veces más de lo establecido en la normativa uruguaya) hay evidencia de efectos adversos. En otras regiones donde las concentraciones de arsénico en el agua son elevadas, aunque en menor grado (0,01-0,05 mg/L), el comité concluyó que aunque puede haber efectos adversos, no son detectables dentro de un estudio epidemiológico por su baja incidencia ([OMS, 2018](#)). A la fecha, persiste una considerable incertidumbre sobre la forma de la curva dosis-respuesta para ingestas bajas. Sin embargo, existen reportes en la literatura de aumentos en los riesgos de cáncer de pulmón y vejiga y de lesiones cutáneas asociados con la ingestión de agua potable con concentraciones de arsénico incluso inferiores a 0,05 mg/L ([OMS, 2022](#))<sup>12</sup>.
- 1.9 **Aspectos de cambio climático y sostenibilidad ambiental.** La evidencia científica establece vínculos entre las evoluciones del Cambio Climático (CC)

---

<sup>10</sup> Estudio básico de gestión de arsénico en sistemas de potabilización en Uruguay. Estudio Pittamiglio, 2022. Consultoría BID.

<sup>11</sup> La exposición crónica a altas concentraciones ha sido asociada con una variedad de problemas de la salud, incluyendo varios tipos de cáncer (piel, pulmón, vejiga, hígado, riñón y próstata), enfermedades o efectos neurológicos, gastrointestinales, hematológicos, patologías perinatales y otras manifestaciones clínicas, inmunológicas, efectos vasculares, incluyendo infarto de miocardio, hipertensión, diabetes, aborto, bajo peso al nacer, hiperqueratosis e hiperpigmentación ([OMS, 2022](#)).

<sup>12</sup> World Health Organization 2022. Guidelines for Drinking-Water Quality: Fourth Edition Incorporating the First and Second Addenda. Ginebra, Suiza.



sobre la disponibilidad de aguas subterráneas, reduciéndolas y aumentando por ende la concentración de poluyentes como el arsénico ([IPCC 2013](#)). En el caso de Uruguay, el [Informe de Ambiente \(2020\)](#)<sup>13</sup> resalta la vulnerabilidad de los acuíferos y el rol del CC en la sobre concentración de productos contaminantes en estos.

- 1.10 **Aspectos de género, diversidad e inclusión.** La tasa de participación en la fuerza laboral de las mujeres en Uruguay es de 55% y la de los hombres es de un 69%. En el país el 12% de las empresas tienen participación mayoritaria de mujeres y sólo 11% tienen mujeres en la alta dirección. El Censo de 2011 muestra que la tasa de actividad laboral de las Personas con Discapacidad (PcD) es de 37% (Mareño, 2019). Para la integración de los aspectos de Género y Diversidad (GyD) en el Programa, se está llevando a cabo un diagnóstico institucional de GyD en OSE (con el consiguiente diseño de un Plan de Acción de GyD, el cual está siendo financiado con la CT [ATN/JF-19221-UR](#)), cuyos iniciales hallazgos son: el total de funcionarios en OSE es de 3.681 personas, de los cuales 63,16% son hombres, 0,06% son hombres trans y 36,78% son mujeres. Además, 22 hombres (0,60%) y 14 mujeres (0,38%) son PcD. Un diagnóstico realizado en 2017 indica que el 4,7% de los ingresos de personal se identificaron como Afrodescendientes (AD), quienes entraron para ocupar cargos de peones. OSE ha definido criterios y uso de lenguaje inclusivo para los llamados de ingreso. Sin embargo, recientemente estos no se han utilizado y algunos mecanismos de selección de personal diseñados para evitar sesgos de género, no han sido aprobados. La empresa tiene una Unidad de Género constituida, sin embargo, ésta tiene grandes desafíos para implementar acciones de GyD por falta de mecanismos intrainstitucionales efectivos.
- 1.11 **Experiencia del Banco en el sector.** En Uruguay el Banco cuenta con una amplia trayectoria de apoyo en aspectos de potabilización y distribución de agua potable. En particular apoyó la realización de la primera fase del programa Nacional de Agua y Saneamiento ([785/OC-UR](#)), ejecutado por la OSE y concluido en el 2004, mediante el cual financió, entre otros, la expansión de sistemas de agua potable, la construcción de sistemas de alcantarillado y la elaboración del Plan Director de Saneamiento y Drenaje Pluvial de Montevideo (PDSDUM). Posteriormente, financió tres operaciones del programa Integrado de Saneamiento de la Ciudad de la Costa ([2095/OC-UR](#) y [2785/OC-UR](#), [2790/OC-UR](#), y [3258/OC-UR](#) y [3259/CH-UR](#)), de las cuales las dos primeras han sido finalizadas y corresponden a la primera y segunda operación de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) UR-X1006. Adicionalmente, el Banco apoyó con recursos no reembolsables del Fondo Español de Cooperación para Agua Potable y Saneamiento en Latinoamérica (FECASALC), un programa de Abastecimiento de Agua Potable a Pequeñas Comunidades Rurales ([GRT/WS-12278-UR](#)) y la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos y el fortalecimiento de la DINAGUA ([ATN/OC-12393-UR](#) y [ATN/WS-12866-UR](#)). En los programas implementados por el Banco en el país en los últimos 30 años, se ha beneficiado a 33.000 hogares con saneamiento adecuado (recolección y tratamiento), 11.000 hogares protegidos frente a inundaciones y 11.800 hogares con conexión a sistemas de agua potable. En el caso particular de Montevideo, se

---

<sup>13</sup> Ministerio de Ambiente. [Informe del estado del ambiente 2020](#) (período 2016-2019). Ministerio de Ambiente, Uruguay (2020).

construyeron los sistemas de tratamiento de aguas residuales de la ciudad, que tratan las aguas residuales de 344.000 hogares, reduciendo la carga orgánica vertida y logrando a su vez la aptitud de las playas de la ciudad para recreación. En el diseño de esta operación se utilizaron aprendizajes emergentes de las evaluaciones finales y de los Informes de Terminación de Proyecto (PCR, por sus siglas en inglés) de las operaciones mencionadas. Estos incluyen la necesidad de disponer de un sistema de monitoreo y seguimiento de múltiples intervenciones para facilitar el manejo de información durante la ejecución, y que contar con diseños de ingeniería en una etapa temprana de preparación del programa permite ahorro de tiempos en la ejecución y una mejor planificación de metas (§1.13).

- 1.12 Finalmente, en 2022 el Banco aprobó la cooperación técnica “Mejora de gestión de arsénico en sistemas de abastecimiento de agua” ([ATN/JF-19221-UR](#)) para elaborar una estrategia nacional de intervención en estos sistemas que incluye aspectos relativos a comunicación de la estrategia con la población. Actualmente, se encuentra en vías de aprobación la cooperación técnica “Diseño y gestión de tecnologías de adsorción para remoción de arsénico en sistemas de agua potable en Uruguay” (UR-T1305), cuyo foco es acelerar la curva de aprendizaje en una tecnología de remoción (adsorción) no aplicada actualmente en el país.
- 1.13 **Lecciones aprendidas aplicables al Programa.** Este Programa incorpora lecciones aprendidas de las operaciones en el país (§1.11), así como de evaluaciones de otras operaciones similares en la región ([Marco Sectorial de AyS](#)) como son: (i) contar con los diseños de ingeniería de proyectos al inicio de la ejecución para acelerar el compromiso de recursos del Programa; para ello, con recursos de la Cooperación Técnica (CT) [ATN/JF-19221-UR](#) se financiaron los diseños para 20 sistemas de suministro de agua potable; (ii) fortalecer las capacidades de supervisión de obras para reducir las desviaciones en plazos y costos, para lo cual se incluyen en el Programa actividades y consultorías específicas para apoyar a OSE en este aspecto; (iii) incluir actividades para asegurar una adecuada operación y mantenimiento de las inversiones, para lo cual se prevé fortalecer las capacidades de gestión de OSE, capacitando a sus funcionarios en las nuevas tecnologías e infraestructuras a ser financiadas; y (iv) contar con un sistema de monitoreo y seguimiento para sistematizar toda la información de las intervenciones desde el inicio del programa, para lo cual se prevé financiar un sistema de seguimiento de las intervenciones.
- 1.14 **Estrategia de la operación.** Para asegurar que el agua distribuida tenga una concentración de arsénico por debajo del valor objetivo el Programa financiará intervenciones de infraestructura, según aplique a cada proyecto específico, para: (i) cambiar la fuente descartando las perforaciones que erogan agua con valores fuera de rango; (ii) diluir el agua de perforaciones que superan el valor objetivo con otras fuentes con concentraciones menores a forma de garantizar una mezcla con valor adecuado; y/o (iii) tratar el agua para reducir la concentración de arsénico para lo cual se identifican tres sistemas de tratamiento validados<sup>14</sup> a nivel

---

<sup>14</sup> Estudio Pittamiglio. Estudio Básico - Arsénico en sistemas de potabilización. Informe de consultoría. BID. 2022.

internacional: convencional, ósmosis inversa y adsorción<sup>15,16,17</sup>. Los sistemas a construir responden a las mejores prácticas actuales en cuanto a automatización de procesos. El programa además fortalecerá las capacidades de OSE en la operación de las tecnologías<sup>18</sup> para asegurar la sostenibilidad de los sistemas construidos, especialmente en el caso de sistemas con tecnología de adsorción, lo que permitirá extraer lecciones aprendidas para su implementación, -por parte del Banco y de diferentes actores- generando valor agregado para otros proyectos similares de la región (§1.12 y §1.18). A su vez, estas soluciones serán diseñadas para asegurar su resiliencia a los efectos del CC. Esta operación atiende una de las consecuencias del CC ayudando a reducir la concentración de contaminantes como el arsénico en las aguas subterráneas.

- 1.15 **Estrategia y acciones de género y diversidad.** El Diagnóstico Institucional de GyD en la OSE dará lugar a un Plan de Acción enfocado en la superación de las brechas identificadas. Debido a que este Plan se encuentra en preparación y con miras a asegurar un presupuesto para cubrir parte de su implementación, se incluyen en este Programa como parte de las acciones para la superación de las brechas de GyD, actividades de sensibilización en temas de GyD al personal de OSE vinculado a los sistemas intervenidos. Concretamente: implementación de al menos seis talleres de sensibilización y/o capacitación para el personal de OSE vinculado con el Programa. Con ello se hará seguimiento a una parte del Plan de Acción. Esta sensibilización busca aumentar la diversidad en las empresas que, según la OIT (2019)<sup>19</sup>, aumenta en un 62% la probabilidad de aumentar rentabilidad y productividad y un 60% la creatividad, la innovación y la apertura de la empresa.
- 1.16 **Estrategia de OSE.** OSE en sus distintos planes de acción cuenta como tema estratégico con la universalización de los servicios de agua potable y saneamiento. En particular en su plan de acción 2022 se establece el plan estratégico ocho sobre implantación de soluciones para el cumplimiento de la nueva normativa respecto al parámetro de arsénico (As) a nivel país.
- 1.17 **Estrategia del Banco con el país:** La operación está alineada con la Estrategia de País con Uruguay 2021-2025 (GN-3056) en el área estratégica de equidad e inclusión social, contribuyendo al objetivo estratégico de Facilitar servicios urbanos y de vivienda. La operación también se alinea con el área transversal de la EBP de transformación digital, al incluir actividades para digitalizar los sistemas

---

<sup>15</sup> El tratamiento convencional consiste en sistemas de coagulación-floculación, sedimentación, filtración rápida y desinfección, requiriendo una etapa previa de oxidación usualmente mediante la dosificación de cloro. Esta opción es ampliamente conocida y estandarizada por OSE y la evidencia de efectividad muestra valores de arsénico en agua tratada que alcanza parámetros por debajo de 0,005 mg/L para dosificaciones aproximadas de 70 mg/L de sulfato de aluminio (Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental, 2019).

<sup>16</sup> El tratamiento por ósmosis inversa consiste en un tratamiento físico-químico en el cual el agua se purifica a través de membranas semipermeables, eliminando iones, moléculas y partículas más grandes del agua. Evaluaciones prueban la efectividad del tratamiento lográndose un agua tratada con arsénico por debajo de 0,003 mg/L con las membranas en su estado óptimo (Estudio Pittamiglio, 2022).

<sup>17</sup> El tratamiento por adsorción emplea filtros para remoción de arsénico donde el agua pasa a través de un medio filtrante de óxidos de hierro y titanio, entre otros. La evidencia muestra que en general se obtiene un agua tratada con arsénico por debajo de 0,003 mg/L con un medio filtrante nuevo (Estudio Pittamiglio, 2022).

<sup>18</sup> Según [DIA 2020](#), el cambio tecnológico puede contribuir a cambiar el paradigma bajo el cual se organizan y operan los servicios de agua y saneamiento.

<sup>19</sup> OIT (2019). Argumentos para un cambio: las mujeres en la gestión empresarial. Ginebra, Suiza.

de abastecimiento de aguas (automatización de procesos). El Programa forma parte del Informe sobre el programa de Operaciones 2023 (GN-3154-1).

- 1.18 **Alineación estratégica.** La operación es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) (AB-3190-2) y se alinea de manera directa con los desafíos de desarrollo de: (i) Inclusión social e igualdad, teniendo en cuenta que las intervenciones están orientadas a mejorar los servicios de agua potable de la población; (ii) Productividad e Innovación ya que el programa financiará sistemas innovadores en el país para la remoción de arsénico (tecnología de adsorción). También se alinea con las áreas transversales de: (i) Capacidad Institucional y Estado de Derecho, mediante la mejora de las capacidades de gestión de los sistemas de agua potable; (ii) Igualdad de Género y Diversidad, al fortalecer a OSE con planes de acción de género y diversidad (PcD, AD y LGBTQ+); y (iii) Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental, al reducir elevadas concentraciones de arsénico resultantes de una disminuida recarga de los niveles de las aguas subterráneas. El 57% de los recursos de la operación se invierten en actividades de mitigación y adaptación al CC, según la [metodología conjunta de los Bancos Multilaterales de Desarrollo](#). De acuerdo con la metodología adoptada por el Banco para el financiamiento verde ([GN-3101](#)), podría clasificarse como una operación con GFM 2, es decir que el 100% es considerada de financiamiento verde. Específicamente, se considera que el primer componente corresponde a actividades que contribuyen al objetivo ambiental “Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos” y el segundo componente contribuye al objetivo de “Fortalecimiento de los sistemas de gobernanza ambiental”. Adicionalmente, el indicador "Hogares con acceso mejorado a servicios de agua potable en localidades intervenidas" podría calificar para financiamiento verde.
- 1.19 Esta operación ha sido revisada utilizando el Marco Conjunto de los BMD para el Análisis de Alineación con París y el PAIA del Grupo BID (GN-3142-1) y se considera alineada tanto con los objetivos de mitigación como de adaptación del Acuerdo de París ([EEO#7](#)).
- 1.20 A su vez, la operación contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 (GN-2727-12) por medio de los indicadores 2.4 “Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua y saneamiento” y 2.26 “Instituciones con capacidades gerenciales y de tecnología digital reforzadas”, y 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 contribuir a aumentar la calidad de vida”. Finalmente, el proyecto es consistente con: (i) el Documento de Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-13), con la premisa que “los proyectos y programas son ambiental y socialmente sostenibles e incorporan consideraciones de CC y sostenibilidad ambiental y cultural”; (ii) el Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2835-8) con la premisa de la dimensión 4, “los países avanzan con la transversalización del CC en los sectores”; y (iii) el Marco Sectorial de Género y Diversidad (GN-2800-13) relacionado con la provisión de servicios públicos de calidad que promueven la igualdad de género o el empoderamiento de la mujer, así como con proyectos que apoyan a la inclusión social de PcD.

- 1.21 **Cumplimiento con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PSPD) (GN-2716-6).** El Programa propuesto y los objetivos sectoriales nacionales son coherentes con los principios de la PSPD y satisfacen las condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica. La evaluación financiera realizada permitió demostrar que el operador cuenta con la capacidad financiera para hacer frente a los compromisos derivados de las inversiones propuestas en el presente proyecto ([EEO#2](#)). La evaluación económica ha demostrado que los proyectos analizados son viables socioeconómicamente ([EEO#1](#)).

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

- 1.22 **Objetivos del Programa:** El objetivo general del Programa es contribuir a reducir los riesgos para la salud mediante mejoras en la calidad del agua potable en localidades beneficiarias. Los objetivos específicos son: (i) mejorar la calidad del agua a través de la reducción de los niveles de arsénico en los sistemas de agua potable en localidades beneficiarias; y (ii) fortalecer las capacidades de OSE para la gestión adecuada de los sistemas de agua mejorados. Para el logro de los objetivos, el programa se estructura en los siguientes componentes:
- 1.23 **Componente I. Sistemas de agua potable (US\$28 Millones).** Se financiará la construcción de infraestructura complementaria para la reducción de los niveles de arsénico. Las obras por financiar incluyen inversiones en sistemas de abastecimiento de agua potable existentes incluyendo: nuevas plantas de potabilización, nuevas perforaciones, conducciones y almacenamiento, así como la puesta a punto y apoyo en la operación inicial. Se incluirán acciones necesarias para la correcta gestión de efluentes y residuos de los sistemas de potabilización. Además, se financiará la elaboración de diseños de sistemas de agua con infraestructura complementaria para remoción de arsénico.
- 1.24 **Componente II. Fortalecimiento institucional de OSE (US\$0,4 Millones).** Las inversiones de este componente contribuyen al objetivo de fortalecer las capacidades de OSE para asegurar la correcta implementación del Programa y su sostenibilidad. Las medidas a financiar incluyen acciones de fortalecimiento de las distintas áreas vinculadas a la gestión de arsénico (con énfasis en la tecnología de adsorción) a los efectos de asegurar la adecuada operación y la sostenibilidad de los sistemas. Específicamente, se financiará la elaboración de estrategias de mantenimiento y gestión ambiental de los sistemas mejorados, talleres de capacitación del personal de OSE y actividades de sensibilización en GyD (PcD, AD y LGBTQ+) de acuerdo a las recomendaciones del Plan de Acción de GyD<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Este Plan de Acción actualmente está en fase de diseño, y está siendo financiado por la CT [ATN/JF-19221-UR](#). Algunas acciones que incluye son: (i) Revisión de la Política de Corresponsabilidad de la OSE, con la finalidad de (a) verificar si es necesario realizar algunos ajustes que mejoren su implementación; (b) definición de indicadores de seguimiento que promuevan el logro concreto de sus objetivos. (ii) Plan de sensibilización y capacitación en igualdad de género e inclusión de la diversidad para todo el personal de OSE, adecuando la capacitación a las funciones que cada departamento, especialmente aquellos que tienen que ver con: (a) comunicaciones e imagen de la organización; (b) gerencia del talento humano que se desempeña en la OSE; (c) prevención del acoso y hostigamiento sexual laboral. En materia de inclusión de PcD: (i) capacitaciones a personal de talento humano sobre los derechos de las personas con discapacidad y conceptos de accesibilidad universal; (ii) actividades de sensibilización a funcionarios de la OSE sobre inclusión de PcD.



- 1.25 **Administración, Evaluación y Auditoría (US\$1,6 Millones).** La operación además financiará costos de administración y monitoreo (incluyendo consultorías técnicas de seguimiento de las intervenciones) del Programa, auditoría externa y evaluación del Programa.

**C. Indicadores clave de resultados**

- 1.26 Los principales resultados del proyecto se encuentran vinculados con la mejora en la calidad de los servicios de agua en las localidades intervenidas. Los indicadores clave de resultados se presentan en la Tabla I-1 (ver Anexo II).

**Tabla I-1 – Indicadores clave**

Indicador de Resultado	Unidad de Medida	Línea de Base	Meta
Sistemas con valor del parámetro de arsénico < 0,01mg/L en las localidades intervenidas	Sistemas	0	20
Hogares con acceso mejorado a servicios de agua potable en las localidades intervenidas	Hogares	0	15.673
Personal de OSE vinculado a los sistemas de agua intervenidos con capacidades mejoradas para la gestión adecuada de los sistemas	Porcentaje	0	100

- 1.27 **Beneficios y resultados esperados.** Se espera realizar intervenciones en 20 sistemas de potabilización, beneficiando directamente a aproximadamente 45.000 habitantes (del total de 130.000 habitantes cuyo tenor de arsénico en agua supera el valor de 0,01 mg/L cuya calidad de agua se verá mejorada. Los beneficios se relacionan con la disminución del riesgo a la salud de la población asociado a la presencia de arsénico en cantidades superiores a la norma establecida.

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

**A. Instrumentos de financiamiento**

- 2.1 **Modalidad.** La operación está estructurada como un programa de Obras Múltiples. La operación cumple con los lineamientos de las guías operativas para este tipo de programas dado que: (i) los proyectos a ser financiados son intervenciones similares, pero independientes entre sí; (ii) la factibilidad de cada proyecto no depende de la ejecución de otros proyectos; (iii) el tamaño y número de proyectos no justifica que la operación se maneje directamente, por lo que se elaborará un [Reglamento Operativo](#) que cubra todos los proyectos individuales a ser financiados con el Programa.
- 2.2 **Costo y financiamiento.** El costo total del programa es de hasta US\$30 millones, que serían financiados con un préstamo del Capital Ordinario (CO) del Banco. El presupuesto consolidado por componente se detalla en la Tabla II-1. Asimismo, el

préstamo tendrá un período de desembolso de cinco años, consistente con el Plan de Ejecución Plurianual (PEP) ([EER#1](#)). La programación de desembolsos se presenta en la Tabla II-2.

**Tabla II-1 – Costos estimados del Programa\* (US\$ millones)**

Componente	BID	%
I - Sistemas de agua potable	28	93,3
Obras de infraestructura	27,6	
Anteproyectos	0,4	
II - Fortalecimiento institucional de OSE	0,4	1,3
Administración, Evaluación y Auditoría	1,6	5,4
Total	<b>30,0</b>	<b>100</b>

\* Los costos por subcomponente o actividad principal son indicativos.

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

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
<b>BID</b>	17,99	4,87	3,92	2,86	0,36	30
<b>%</b>	60	16	13	10	1	100

- 2.3 **Plazo para el inicio material de las obras.** Todas las obras de los proyectos financiados deberán estar adjudicadas a más tardar 24 meses antes de la fecha de último desembolso, considerando que el tiempo de ejecución de las mismas no supere el período de vigencia del préstamo. Este plazo se justifica con base en que las obras a realizar en la última fase del Programa serán de menor porte, por lo que su plazo de ejecución asegura que se podrán finalizar previo al cierre del Programa.

## **B. Riesgos ambientales y sociales**

- 2.4 **Salvaguardas ambientales y sociales.** De acuerdo con el Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del BID y con base a la evaluación realizada durante la debida diligencia, la operación se clasifica como Categoría “B”, debido a que las actividades a desarrollar generarán impactos ambientales y sociales negativos, moderados, localizados y de corto plazo. Los impactos y riesgos asociados son: (i) impactos en la calidad del aire derivados de la emisión de partículas y gases durante la construcción; (ii) ruido y vibraciones relacionados con la maquinaria y los equipos utilizados durante la construcción; (iii) contaminación del suelo por derrame de grasas, aceites, combustibles y otros materiales peligrosos; (iv) eliminación de cobertura vegetal para la instalación de plantas redes de impulsión y distribución; (v) perturbación del tráfico provocado por el tendido de las redes e incremento de riesgo de accidentes durante la construcción; (vi) impactos económicos moderados por la adquisición de predios por expropiación y restricciones de acceso durante la construcción de las líneas

de conducción de agua; y (vii) potencial riesgo de alteración en la calidad de cuerpos receptores de efluentes líquidos de rechazo por inadecuada operación de los sistemas. La clasificación de riesgo de desastres por amenaza natural es de tipo moderado teniendo en cuenta que el área del proyecto se encuentra expuesta a riesgos de inundaciones y sequías, por lo que el tipo de intervenciones que se ha propuesto considerarán alternativas de tratamiento, materiales y procedimientos que permitan reducir su vulnerabilidad ante tales riesgos. La Clasificación de Riesgo Socioambiental (ESRR, por sus siglas en inglés) es substancial, debido a la falta de experiencia en la implementación del MPAS por parte del organismo ejecutor, a la existencia de amenazas naturales que pueden afectar el funcionamiento de los sistemas y al riesgo de causar impactos directos sobre los servicios ecosistémicos durante la operación de los sistemas. Con el fin de atender los requerimientos establecidos en el MPAS y en las Normas de Desempeño Ambiental y Social (NDAS), se ha preparado un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) que contiene los elementos establecidos en el MPAS. Asimismo, se cuenta para las obras de la muestra con una Evaluación Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social ([EEO#3](#)) y Marco de Gestión Ambiental y Social ([EEO#9](#)) para las obras fuera de la muestra. Las consultas públicas significativas se realizaron en la semana de 10 de abril de 2023, la población se manifestó a favor del proyecto y las consultas principales estuvieron referidas a la fecha de inicio de las obras, uso del agua de rechazo (riego) y varias consultas técnicas respecto al arsénico. Se han publicado los instrumentos finales en la página web del BID.

### C. Riesgos fiduciarios

- 2.5 Durante la preparación del programa, no se identificaron riesgos fiduciarios que afecten de forma adversa la ejecución de la operación. Durante el periodo de ejecución de la operación se mantendrá el proceso de identificación y gestión de riesgos.

### D. Otros riesgos y temas clave

- 2.6 En la Tabla II-3 se presentan los riesgos altos o medio-altos del Programa:

**Tabla II-3. Cuadro de riesgos (altos y medio-altos) y acciones de mitigación del Programa**

Riesgo	Taxonomía	Nivel	Acción de mitigación
Si no se logran encontrar/atraer técnicos (Gerencia de Agua Potable, Gerencia de Gestión Ambiental) para reforzar el equipo de ejecución del Préstamo el equipo no podría cumplir los cronogramas establecidos y no se alcanzarían las metas previstas por el programa.	Recursos Humanos	Medio-alto	Mejorar la propuesta de valor establecida en los perfiles de los llamados para técnicos en el área de agua potable, gestión ambiental, adquisiciones y planificación.
Bajo el marco de la <a href="#">ATN/JF-19221-UR</a> , si se producen atrasos en las etapas de planificación requeridas para el comienzo de los procesos licitatorios de obra (elaboración de proyectos básicos y ejecutivos, licencias ambientales, etc.) no se cumplirá con los cronogramas de obra registrándose atrasos en la ejecución de las obras previstas.	Planificación	Medio-alto	Seguimiento y monitoreo continuo de <a href="#">ATN/JF-19221-UR</a>



- 2.7 **Muestra representativa y cartera de proyectos.** Por tratarse de un programa de obras múltiples, un análisis de viabilidad fue realizado para una muestra representativa de los proyectos a ser financiados<sup>21</sup> en cuanto a tecnologías, distribución geográfica y tamaño de localidades, por US\$14 millones, que representa el 47% del valor total del Programa (ver [EEO#4](#)). Los mismos cumplen con los criterios de elegibilidad (¶3.3). Adicionalmente, se encuentra en etapa de diseño una cartera de 16 proyectos<sup>22</sup>, por aproximadamente US\$15 millones como parte de la cartera de intervenciones a ser financiada por esta operación ([EEO#4](#)).
- 2.8 **Viabilidad técnica.** Las actividades previstas en el programa son técnicamente viables, apropiadas a las necesidades identificadas y a los objetivos de capacidad y calidad definidos, asimismo se enmarcan en la estrategias y planes antecedentes. Los proyectos serán desarrollados a nivel de proyecto ejecutivo antes de realizar las obras correspondientes, de acuerdo con principios y normas de ingeniería generalmente aceptadas ([EEO#4](#)).
- 2.9 **Viabilidad socioeconómica.** Tratándose de un programa de obras múltiples, se realizó una evaluación económica de los proyectos de la muestra representativa (¶2.7). Para el análisis económico se realizó un análisis costo-efectividad comparando cuánto es el costo de las diferentes alternativas para la remoción de arsénico, y de esta forma seleccionar la alternativa más costo efectiva en cada caso. El indicador de efectividad utilizado fue metros cúbicos de agua tratados que cumplen con la normativa de calidad del agua. Los análisis económicos realizados mostraron que en todos los casos las alternativas seleccionadas fueron las más costo-efectivas. Las evaluaciones fueron complementadas por los correspondientes análisis de sensibilidad que muestran que la alternativa elegida continúa siendo la de menor costo, aun bajo modificaciones a variables claves ([EEO#1](#)). Para los proyectos no evaluados se realizará un análisis siguiendo las metodologías de evaluación aceptadas por el Banco, y sólo proyectos socioeconómicamente viables podrán ser financiados (¶3.3). Adicionalmente, se verificó que la cuenta mensual por el servicio de agua potable sea inferior al 3% del ingreso familiar para la población beneficiaria, considerando las tarifas que aplica OSE a sus usuarios, así como la tarifa social que le aplica a grupos vulnerables de la población ([EEO#1](#)).
- 2.10 **Viabilidad institucional.** En el marco de la preparación del Programa, se ha actualizado la evaluación de capacidad institucional bajo la metodología de la Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI) aplicada a la OSE, los resultados orientan a una verificación satisfactoria de las condiciones de ejecución. En la aplicación de la herramienta se identificó la necesidad de designar un coordinador y un asistente de proyecto para articular con las distintas gerencias de OSE y asegurar la correcta ejecución del Programa. Asimismo, se identificó personal clave para asegurar la correcta ejecución del Programa y la necesidad de contar con un programa (software) de seguimiento de las intervenciones.

---

<sup>21</sup> Entre los proyectos de la muestra se encuentran: (i) Sistema convencional de potabilización de la ciudad de Young; (ii) Sistema convencional de potabilización de Paso Severino (incluye abastecimiento a otras localidades como Mendoza, 25 de mayo, entre otras); (iii) Sistema de ósmosis inversa para abastecimiento de la localidad de Campana; y (iv) Sistema de adsorción para abastecimiento de la localidad de Brisas del Plata.

<sup>22</sup> Los 16 proyectos incluidos en la cartera fuera de la muestra son: 1 convencional, 2 ósmosis inversa, 1 conexión a red existente y 12 adsorciones.

- 2.11 **Viabilidad financiera.** En el marco de la preparación del Programa se realizó el análisis financiero de OSE. Este análisis financiero incluye tanto el análisis histórico, con base en los estados financieros de la entidad, como la realización de un modelo financiero que proyecte la situación financiera estimada para los próximos diez años ([EEO#2](#)). La información financiera histórica indica que la OSE, con recursos propios (tarifarios) provenientes de la prestación de los servicios, ha sido capaz de cubrir sus costos de OyM y administración de forma adecuada (lo que se refleja en el margen EBITDA de aproximadamente 25% en promedio anual para el periodo 2019-2021. Del ejercicio de la proyección, se estima que durante el periodo de la proyección el margen EBITDA de OSE se sostiene a un nivel que se aproxima al histórico, por lo que se confirma que mantendrá una situación financiera adecuada.

### III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

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

- 3.1 **Prestatario y OE.** El prestatario y Organismo Ejecutor (OE) será la OSE y la República Oriental del Uruguay será el garante, quien garantizará todas las obligaciones financieras del prestatario de conformidad con lo establecido en la política de garantías requeridas a los prestatarios (documento GP-104-2). OSE ha ejecutado los Préstamos [2095/OC-UR](#) y [2785/OC-UR](#), [2790/OC-UR](#), y [3258/OC-UR](#), [3259/CH-UR](#), [4642/OC-UR](#), por lo que cuenta con experiencia en el uso y aplicación de las diversas herramientas del Banco en los programas que actualmente ejecuta. El OE, mediante la Gerencia de Programas de Financiamiento Externo, será responsable por el adecuado cumplimiento de los objetivos del Programa, la administración de los recursos de los préstamos y la administración de contrataciones. OSE será responsable de supervisar la ejecución de las obras incluidas en el Programa, la Gerencia de Gestión Ambiental de la OSE será responsable de ejecutar el Marco de Gestión Ambiental y Social, y la Gerencia de Agua Potable de la OSE será responsable de la gestión de los aspectos técnicos del Programa. El equipo clave para la ejecución del Programa comprenderá: un coordinador técnico, un asistente técnico para la gestión de información y un técnico para el seguimiento de los aspectos de ingeniería para la Gerencia de Agua Potable, un especialista en gestión ambiental para la Gerencia de Gestión Ambiental, y un especialista en adquisiciones y uno en planificación para la Gerencia de Programas de Financiamiento Externo.
- 3.2 **Reglamento Operativo del Programa (ROP).** El Programa se regirá con un ROP que refleje las necesidades y especificidades de este proyecto. El ROP incluirá: (i) ciclo de proyecto; (ii) personal clave y no clave necesario para la ejecución; (iii) criterios de elegibilidad; (iv) criterios de priorización; (v) esquema necesario del sistema para el seguimiento de las intervenciones; (vi) esquema institucional para la ejecución; y (viii) aspectos de ingeniería, adquisiciones, gestión financiera, socio ambiental, de seguimiento y evaluación del Programa, entre otros aspectos ([EEO#8](#)).
- 3.3 **Criterios de elegibilidad y priorización.** Para que un proyecto sea financiado por el programa, deberá cumplir los siguientes requisitos: (i) ser obras de infraestructura de sistemas de agua potable que requieran mejoras para el cumplimiento de la normativa en el parámetro de arsénico; (ii) ser viables desde

una perspectiva técnica, institucional, legal, financiera, ambiental y social, y socioeconómica (análisis costo efectividad con alternativa de menor costo económico con al menos dos alternativas analizadas) y los aspectos definidos en el ROP ([EEO#8](#)); y (iii) no estar clasificado con Categoría “A” de acuerdo con la clasificación ambiental y social del Marco de Política Ambiental y Social del Banco y los lineamientos establecidos en el MGAS del Programa. Se priorizarán proyectos considerando la concentración de arsénico en el agua suministrada, la población afectada y su vulnerabilidad, de acuerdo con lo detallado en el [ROP](#).

- 3.4 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:** el Prestatario, a través del Organismo Ejecutor, deberá presentar evidencia de: (i) Aprobación y entrada en vigencia del [ROP](#), en los términos y condiciones acordados previamente con el Banco, el cual deberá incluir, entre otros, el SGAS y el MGAS; (ii) Designación y/o contratación, según corresponda del equipo clave para el Programa mencionado en ¶3.1; y (iii) Puesta en funcionamiento del software de seguimiento de las intervenciones para las obras del Programa. La condición (i) es necesaria para acordar el marco de ejecución del Programa. La condición (ii) asegura que el OE cuente con el personal clave para la correcta ejecución del Programa. En el marco de un esquema de ejecución basado en equipos técnicos en distintas Gerencias del OE, la condición (iii) se justifica debido a la necesidad de contar con un sistema que permita el seguimiento de las múltiples intervenciones del Programa.
- 3.5 **Condiciones contractuales especiales de ejecución:** Previo al inicio de cada obra del Componente 1 del Programa, el Prestatario deberá presentar evidencia al Banco, según corresponda, de (i) el inicio de los procesos legales para el establecimiento de servidumbres y/o expropiaciones sobre los terrenos afectados por la misma, identificado el plazo estimado de dichos procesos; o, (ii) evidencia de los acuerdos consensuados necesarios para el inicio, construcción y utilización de dichas obras en los terrenos afectados por la misma. Esta condición asegura obligaciones del Prestatario respecto a la utilización de los terrenos que serán afectados por las obras del Programa.
- 3.6 **Operación y Mantenimiento (OyM).** El prestatario se comprometerá a adoptar las medidas necesarias para que las obras y bienes en el marco del Programa sean mantenidos adecuadamente, de acuerdo con las normas técnicas generalmente aceptadas. El prestatario presentará, durante el periodo de desembolso y como parte de los informes semestrales de progreso, un informe sobre el estado de dichas obras y bienes. 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.
- 3.7 **Adquisiciones, Desembolsos y Auditorías.** Las adquisiciones financiadas, total o parcialmente, con recursos del préstamo se realizarán de conformidad con las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el BID (GN-2349-15) y Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-15). El uso del sistema nacional de compras que ha sido aprobado por el Directorio del Banco el 26 de febrero de 2021 se utilizará de conformidad con los alcances previstos en la aprobación respectiva y en lo

dispuesto en el Anexo III de este documento. Se ha preparado un PA de 18 meses ([EER#4](#)). Se anticipan las contrataciones directas de consultores individuales (de consultores actualmente trabajando en el marco de las operaciones [3258/OC-UR](#) y [3259/CH-UR](#)) de apoyo a la Unidad Coordinadora de Proyecto en línea con lo dispuesto en el párrafo 3.11.a de la GN-2350-15. Con el objetivo de mantener el enfoque técnico y capacidad de ejecución del proyecto, se contratarán a 5 consultores de apoyo a la gerencia de financiamiento externo y 1 consultor de apoyo dedicado a la gerencia ambiental, para el período completo de ejecución del préstamo<sup>23</sup>. La solicitud del ejecutor se considera alineada con los requerimientos de la política en cuanto a contratación directa ya que el personal a contratar en el marco de la nueva operación es personal calificado con desempeño satisfactorio y seleccionado inicialmente mediante un proceso competitivo debidamente sancionado por las autoridades competentes.

- 3.8 **Los desembolsos** se efectuarán principalmente mediante la modalidad de anticipo de fondo u otra modalidad establecida en la Guía OP-273-12 o vigente. Los anticipos de fondos se realizarán conforme a un plan financiero que cubra necesidades reales de liquidez del proyecto hasta 6 meses u otro plazo según la citada guía. Exceptuando el primer anticipo de fondo, los subsiguientes se tramitarán cuando se justifique al menos un 70% del total de saldos acumulados pendientes de justificación. Para la gestión de los recursos, el OE utilizará la Cuenta Única Nacional.
- 3.9 OSE presentará **Estados Financieros Auditados** anuales y al final de la operación, en los términos y plazos requeridos por el Banco en sus políticas, guías e instructivos. Los Estados Financieros podrán ser auditados por una firma auditora independiente o por el Tribunal de Cuentas de la República.
- 3.10 **Consideraciones de sostenibilidad en las adquisiciones.** Los procesos de adquisiciones podrán incorporar criterios de sostenibilidad (sean ambientales, sociales o económicos) en las distintas etapas incluyendo: planificación, preparación de los documentos estándar de licitación, definición de especificaciones técnicas, criterios de evaluación y selección de oferentes y de evaluación y adjudicación de ofertas.

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

- 3.11 **Monitoreo.** El OE preparará informes sobre el avance y logro de resultados de las actividades bajo su responsabilidad. El esquema de monitoreo incluirá el PA, el PEP, el POA, la Matriz de Resultados, el Informe de Seguimiento de Progreso y el Plan de Gestión de Riesgos. El OE presentará los informes semestrales al Banco, reportando los avances alcanzados, los resultados obtenidos y un plan de acción para el semestre siguiente dentro de los 60 días siguientes a la finalización de cada semestre ([EER#2](#)). El primer PEP y POA para el Programa deberá presentarse al Banco antes del taller de arranque. El PEP deberá comprender la planificación completa del Programa y la ruta crítica de hitos o acciones que deberán ser ejecutadas para que el Préstamo sea desembolsado en el plazo

---

<sup>23</sup> El monto de consultoría estimado es de US\$815.000 y US\$165.000 para gerencia de financiamiento externo y la gerencia ambiental respectivamente.

previsto para su desembolso. El contenido del POA deberá considerar los lineamientos que establezca el Banco. El segundo y siguientes PEP y POA deberán ser presentados al Banco durante el Plazo Original de Desembolso o sus extensiones a más tardar el 30 de noviembre de cada año, para su utilización el año siguiente.

- 3.12 **Evaluación.** El OE contratará una evaluación intermedia que se presentará a los 90 días contados a partir de la fecha en la que se cumpla una de las siguientes dos condiciones: (i) a los 30 meses de la elegibilidad del Programa; o (ii) cuando se haya desembolsado el 50% de los recursos del proyecto, lo que ocurra primero, y se realizará con formato de PCR. Por su parte, el OE contratará una evaluación final que se presentará cuando se haya desembolsado el 90% de los recursos del Préstamo. La metodología propuesta para la evaluación de la efectividad del proyecto 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. Este análisis será complementado con un análisis de atribución basado en la revisión de la teoría de cambio del proyecto al cierre. Además, como parte de la evaluación final, se realizará una evaluación económica ex post cuya metodología se detalla en el plan de monitoreo y evaluación ([EER#2](#)).

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		UR-L1189
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Prioridades Estratégicas del Grupo BID e Indicadores del CRF		
Retos Regionales y Temas Transversales	-Inclusión Social e Igualdad -Productividad e Innovación -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático -Capacidad Institucional y Estado de Derecho	
Nivel 2 del CRF: Contribuciones del Grupo BID a los Resultados de Desarrollo	-Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua y saneamiento (#) -Instituciones con capacidades gerenciales y de tecnología digital reforzadas (#)	
2. Objetivos de desarrollo del país		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-3056	Facilitar servicios urbanos y de vivienda
Matriz de resultados del programa de país	GN-3154-1	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2023.
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		10.0
3.1 Diagnóstico del Programa		2.5
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		3.5
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		4.0
4. Análisis económico ex ante		10.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		2.0
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		2.0
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		9.5
5.1 Mecanismos de Monitoreo		4.0
5.2 Plan de Evaluación		5.5
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Bajo
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Si	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Controles externos.  Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información, Método de comparación de precios, Contratación de consultor individual, Licitación pública nacional.
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	Sí	UR-T1274

*Nota de valoración de la evaluabilidad: El objetivo general del programa es contribuir a reducir los riesgos para la salud mediante mejoras en la calidad del agua potable en localidades beneficiarias. Los objetivos específicos son: (i) mejorar la calidad del agua a través de la reducción de los niveles de arsénico en los sistemas de agua potable en localidades beneficiarias; y (ii) fortalecer las capacidades de OSE para la gestión adecuada de los sistemas de agua mejorados.*

*El proyecto presenta un diagnóstico completo; con una descripción precisa relacionada con los desafíos específicos de calidad del agua y de fortalecimiento de capacidades de la OSE en el manejo de las nuevas tecnologías. Los indicadores de resultados incluidos en la matriz de resultados son SMART y cuentan con medios de verificación.*

*En el análisis económico de la muestra del proyecto se llevó a cabo mediante análisis de costo-eficiencia (ACE) para cada uno de los municipios incluidos en la muestra. Los ACEs comparan las diferentes alternativas para la remoción de arsénico, y de proveen información relevante para seleccionar la alternativa más costo efectiva en cada caso. El indicador de efectividad utilizado fue metros cúbicos de agua tratados que cumplen con la normativa de calidad del agua. Los ACEs cuentan con supuestos razonables y análisis de sensibilidad apropiados.*

*El proyecto incluye un plan de monitoreo y evaluación acorde los estándares del Banco. La efectividad de la intervención propuesta se medirá mediante una evaluación que utiliza la metodología de antes y después.*

## Matriz de Resultados

<b>Objetivo del Proyecto:</b>	El objetivo general del Programa es contribuir a reducir los riesgos para la salud mediante mejoras en la calidad del agua potable en localidades beneficiarias. Los objetivos específicos son: (i) mejorar la calidad del agua a través de la reducción de los niveles de arsénico en los sistemas de agua potable en localidades beneficiarias; y (ii) fortalecer las capacidades de OSE para la gestión adecuada de los sistemas de agua mejorados.
-------------------------------	--

### Objetivos de Desarrollo Específicos

Indicadores	Unidad Medida	LB	Año LB	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Fin Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
<b>Objetivo específico de desarrollo 1: Mejorar la calidad del agua a través de la reducción de los niveles de arsénico en los sistemas de agua potable en localidades beneficiarias.</b>											
1.1 Sistemas con valor del parámetro de arsénico <0.01mg/litro en las localidades intervenidas	Sistemas	0	2022	0	3	9	9	20	20	Análisis de laboratorio de OSE	Para cada sistema, el cumplimiento se evidenciará cuando el 90% o más del total de muestras tomadas en el año cumple el parámetro de arsénico (mediciones mensuales en cada sistema del agua elevada). La medición se hace por sistema.
1.2 Hogares con acceso mejorado a servicios de agua potable en las localidades intervenidas	Hogares	0	2022	0	974	13,644	13,644	15,673	15,673	Unidades Habitacionales activas del Sistema de Gestión Comercial	Acceso mejorado se refiere a agua que proviene de sistemas que cumplen con la norma.
Indicadores	Unidad Medida	LB	Año LB	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Fin Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
<b>Objetivo específico de desarrollo 2: Fortalecer las capacidades de OSE para la gestión adecuada de los sistemas de agua mejorados.</b>											
2.1 Personal de OSE vinculado a los sistemas de agua intervenidos con capacidades mejoradas para la gestión adecuada de los sistemas	Porcentaje	0	2022	0	0	0	0	100	100	Informes de actividades de capacitación	Personal de OSE vinculado a los sistemas incluye: jefe técnico, supervisor, asistente supervisión (al menos 3 personas por sistema). <u>Numerador</u> : personal que ha culminado los talleres de capacitación en gestión. <u>Denominador</u> : Personal de OSE vinculado a los sistemas.

2.2 Personal de OSE vinculado a los sistemas de agua intervenidos sensibilizado en temas de igualdad de género y diversidad	Porcentaje	0	2022	0	0	0	0	0	100	100	Informe de actividades de capacitación	Personal de OSE vinculado a los sistemas incluye: jefe técnico, supervisor, asistente supervisión (al menos 3 personas por sistema). <u>Numerador:</u> personal que ha culminado los talleres de sensibilización en temas de igualdad de género y diversidad <u>Denominador:</u> Personal de OSE vinculado a los sistemas. <u>Definición de diversidad:</u> Personas con Discapacidad, Afrodescendientes y LGBTQ+.
---	------------	---	------	---	---	---	---	---	-----	-----	--	---

### Productos

Productos	Result. asociado	Unidad Medida	LB	Año LB	MM USD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Fin Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
<b>Componente 1: Sistemas de agua potable</b>													
Sistemas con infraestructura complementaria construida para remoción de arsénico	R1.1 y R1.2	Sistemas	0	2022	27,6	0	3	6	0	11	20	Informes de obra / inspección física	El monto incluye la elaboración de proyectos ejecutivos y planes de mantenimiento de adsorción en los casos que corresponda.
Diseños de sistemas con infraestructura complementaria para remoción de arsénico elaborados (sistemas adicionales)	R1.1 y R1.2 <sup>1</sup>	Diseño	0	2022	0,4	0	4	0	0	0	4	Productos de consultoría aprobados por OSE	Anteproyectos de sistemas que no se financiarán con recursos del programa (para licitación de obra)
<b>Componente 2: Fortalecimiento institucional de OSE</b>													
Estrategias de mantenimiento de los sistemas mejorados elaboradas	R2.1	Estrategia	0	2022	0,215	0	0	0	0	3	3	Reporte aprobado por la Gerencia de Agua Potable de OSE	Estrategias: 1) adsorción, 2) osmosis inversa; 3) convencional (UPAs)

<sup>1</sup> Si bien este producto no contribuye directamente a las metas de R1.1 y R1.2 al cierre del proyecto, los anteproyectos elaborados contribuirán a aumentar el número de sistemas de agua que cumplen con la norma de calidad más allá de la vida del proyecto.



Estrategias de gestión ambiental de los sistemas mejorados elaboradas	R2.1	Estrategia	0	2022	0,110	0	0	0	0	3	3	Reporte aprobado por la Gerencia Ambiental de OSE	Estrategias: 1) adsorción, 2) osmosis inversa; 3) convencional  Las estrategias incluyen la gestión integral de residuos y efluentes de los sistemas implementados.
Talleres de capacitación en gestión de sistemas de ósmosis y adsorción realizados para el personal de OSE vinculado a los sistemas de agua intervenidos	R2.1	Taller	0	2022	0,060	0	1	1	1	0	3	Informe de actividades de capacitación	Dirigido a operarios de los sistemas y docentes de los módulos de adsorción y osmosis.  Primer taller brindado por las empresas consultoras y los siguientes por docentes capacitados de OSE
Talleres de sensibilización en temas de género, basados en las recomendaciones del Plan de Acción <sup>2</sup> , para el personal de OSE vinculado a los sistemas de agua intervenidos	R2.2	Taller	0	2022	0,010	0	1	1	1	0	3	Informe de actividades de capacitación	Dirigido a operarios de los sistemas y docentes de los módulos de adsorción y osmosis.  Primer taller brindado por las empresas consultoras y los siguientes por docentes capacitados de OSE.
Talleres de sensibilización en temas de inclusión de la diversidad (PcD, AD y LGBTQ+), basados en las recomendaciones del Plan de Acción, para el personal de OSE vinculado a los sistemas de agua intervenidos	R2.2	Taller	0	2022	0,005	0	1	1	1	0	3	Informe de actividades de capacitación	Dirigido a operarios de los sistemas y docentes de los módulos de adsorción y osmosis.  Primer taller brindado por las empresas consultoras y los siguientes por docentes capacitados de OSE.

<sup>2</sup> El Plan de Acción de Género y Diversidad está siendo financiado con una cooperación técnica no reembolsable.

**País:** Uruguay

**División:** WSA

**No. de operación:** UR-L1189

**Año:** 2023

### Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

**Organismo Ejecutor (OE):** Administración de Obras Sanitarias del Estado (OSE)

**Nombre de la Operación:** Programa de Mejora de Sistemas de Agua Potable – Fase I

#### I. Contexto fiduciario del Organismo Ejecutor

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

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

2. Mecanismo de ejecución fiduciaria: N/A.

3. Capacidad fiduciaria.

Capacidad fiduciaria del OE	Durante la preparación del Préstamo se identificó a OSE como responsable por el adecuado cumplimiento de los objetivos del programa y gestión de los aspectos fiduciarios. Se realizó un análisis de capacidad institucional de OSE y se determinó que tiene capacidad institucional fiduciarias satisfactoria con nivel de riesgo bajo para la ejecución del programa. OSE, ha ejecutado los Contrato de Préstamos <a href="#">2095/OC-UR</a> y <a href="#">2785/OC-UR</a> , <a href="#">2790/OC-UR</a> y <a href="#">3258/OC-UR</a> , <a href="#">3259/CH-UR</a> , <a href="#">4642/OC-UR</a> ; y, cuenta con amplia experiencia en el uso y aplicación tanto de las políticas, normativa e instrumentos fiduciarios del Banco como en la normativa local aplicable OSE para la ejecución de proyectos de inversión. Por tanto, no se identificaron riesgos fiduciarios que afecten de forma adversa la ejecución de la operación; y los Acuerdos y Requisitos Fiduciarios establecidos para el presente programa se fundamentan en los antecedentes de OSE como OE de las citadas operaciones. El proyecto se registrará con un ROP que refleje las necesidades y especificidades de este proyecto; incluyendo los mecanismos e instrumentos de coordinación necesarios para las actividades fiduciarias.
-----------------------------	--

4. Riesgos fiduciarios y respuesta al riesgo.

Taxonomía del Riesgo	Riesgo	Nivel de riesgo	Respuesta al riesgo
Planificación	Si registran atrasos en los procesos licitatorios de obra, no se cumplirá con los cronogramas de obra, registrándose atrasos en la ejecución de las obras previstas.	Medio-Bajo	Crear comisiones de adjudicación específicas para el préstamo y Seguimiento continuo con el software de seguimiento, con alertas por atraso.

**5. Políticas y Guías aplicables a la operación:** Para la gestión financiera del programa se utilizará la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID OP-273-12 (o vigente). Las adquisiciones aplicarán las políticas GN2349-15, GN2350-15, GN2538-35.

**6. Excepciones a Políticas y Guías:** No aplica.

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

<p>Tasa de cambio: Para efectos de lo estipulado en el Artículo 4.10 de las Normas Generales, las Partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b)(i) de dicho Artículo. Para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en Moneda Local con cargo al Aporte Local o el reembolso de gastos con cargo al préstamo, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Prestatario, el Organismo Ejecutor o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario.</p>
<p>Auditoría: Estados Financieros Auditados (EFAs) del Programa que deberán presentarse dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio fiscal del Programa en caso de ser dictaminados por una firma de auditoría independiente aceptable para el Banco, o dentro de los 180 días siguientes al cierre del ejercicio fiscal del Programa en caso de ser dictaminados por el Tribunal de Cuentas de la República Oriental del Uruguay. El último de esos Estados Financieros Auditados deberá presentarse dentro de los 120 días siguientes a la fecha de último desembolso o sus extensiones en caso de ser dictaminado por una firma de auditoría independiente aceptable para el Banco, o dentro de los 180 días siguientes a la fecha de último desembolso o sus extensiones en caso de ser dictaminado por el Tribunal de Cuentas de la República Oriental del Uruguay.</p>

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

<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Documentos de Licitación</p>	<p>Para adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría ejecutadas de acuerdo con las Políticas de Adquisiciones (documento GN-2349-15), sujetas a LPI, se utilizarán los Documentos Estándar de Licitación (DELS) del Banco o los acordados entre OE y el Banco para la adquisición particular. Así mismo, la selección y contratación de Servicios de Consultoría basadas en listas cortas internacionales serán realizadas de acuerdo con las Políticas de Selección de Consultores (documento GN-2350-15) y se utilizará la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) emitida por el Banco. Para todos los otros procesos de licitación, se desarrollará un documento de adquisiciones a ser acordado entre la autoridad competente del país y el Banco.</p> <p>La revisión de las especificaciones técnicas, así como de los términos de referencia de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Esta revisión técnica puede ser ex-ante según se decida conjuntamente con el Jefe de Equipo de Proyecto del Banco y es independiente del método de revisión de la adquisición.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Uso de Sistemas Nacionales</p>	<p>OSE siendo un organismo incluido en la lista del artículo 2 del TOCAF, quedará habilitada la posibilidad de uso del sistema nacional de compras en las condiciones acordadas entre la ROU y el BID y en línea con lo aprobado por el Directorio Ejecutivo del Banco el 26 de febrero 2020. Los procesos que harán uso del sistema nacional de compras en el alcance aprobado estarán identificados explícitamente en el Plan de Adquisiciones de la operación. En caso de que se amplíe el alcance de la aprobación del</p>

		Directorio para el uso del sistema nacional, este será aplicable a la operación.								
<input checked="" type="checkbox"/>	Contratación y Selección Directa	Se anticipan las contrataciones directas de consultores individuales de apoyo a la Unidad Coordinadora de Proyecto en línea con lo dispuesto en el párrafo 3.11.a de la GN-2350-15. En efecto, con el objetivo de mantener el enfoque técnico y capacidad de ejecución del proyecto, se contratarán a 5 consultores de apoyo a la gerencia de financiamiento externo por un valor de US\$815.000 para el período completo de ejecución del préstamo, o sea aproximadamente US\$163.000 por año, y 1 consultor dedicado a la gerencia ambiental por un valor de US\$165.000, para el período completo de ejecución del préstamo, o sea aproximadamente US\$33.000 por año. La solicitud del ejecutor se considera alineada con los requerimientos de la política en cuanto a contratación directa ya que el personal a contratar en el marco de la nueva operación es personal calificado con desempeño satisfactorio y seleccionado inicialmente mediante un proceso competitivo debidamente sancionado por las autoridades competentes.								
<input checked="" type="checkbox"/>	Disposiciones Especiales de Adquisiciones aplicables a la operación	Se realizarán licitaciones públicas nacionales para las obras de Sistemas de Potabilización para la mejora de la calidad del agua a través de tratamiento convencional - LPN 2-1C en línea con lo previsto en el párrafo 3.1 y 3.4 de la Política GN-2349-15 considerando adicionalmente que el sistema nacional de compras ha sido validado para uso avanzado desde el 26 de febrero 2020. En efecto, las obras serán realizadas mediante varios procesos de licitación donde el Ejecutor informa que OSE estará realizando la compra de Unidades Potabilizadoras de Agua, así reduciendo el monto de la obra a financiar por el Banco a US\$5,8M aproximadamente. Dadas las características de la obra, se estima que no habría valor agregado en realizar un proceso de LPI sino que más bien el proceso más eficiente sería un proceso de LPN ya que la capacidad de ejecución de la obra existe en el mercado nacional.								
<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión de las Adquisiciones	<div>El método de supervisión será ex post, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión ex ante. Para adquisiciones que se ejecuten a través del sistema nacional, la supervisión se llevará por medio del sistema de supervisión nacional del país. El método((i) ex ante, (ii) ex post o (iii) sistema nacional) de supervisión se debe determinar para cada proceso de selección. Las revisiones ex post se completarán de acuerdo con el Plan de supervisión del proyecto, sujeto a cambios durante la ejecución. Los reportes de revisión ex-post incluirán al menos una visita de inspección física, escogida de los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión ex post. Los montos límite para la revisión ex post son los siguientes:</div> <table><tr><td>Organismo ejecutor</td><td>Obras</td><td>Bienes/Servicios</td><td>Servicios de Consultoría</td></tr><tr><td>OSE</td><td>US\$5.000.000</td><td>US\$500.000</td><td>US\$200.000</td></tr></table>	Organismo ejecutor	Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría	OSE	US\$5.000.000	US\$500.000	US\$200.000
Organismo ejecutor	Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría							
OSE	US\$5.000.000	US\$500.000	US\$200.000							
<input checked="" type="checkbox"/>	Registros y Archivos	La Unidad Ejecutora mantendrá un registro de los documentos de contratación que incluirá los documentos de cada proceso de licitación, datos generales sobre el número, los tipos, los valores y las fechas de los contratos adjudicados y los nombres de los adjudicatarios y de las organizaciones adjudicadoras. Los requisitos mínimos para todos los registros estarán listados en el Reglamento Operativo de la Operación.								

### Adquisiciones Principales

<b>Descripción de la adquisición</b>	<b>Método de Selección</b>	<b>Nuevos Procedimientos/ Herramientas</b>	<b>Fecha Estimada</b>	<b>Monto Estimado Miles US\$</b>
<b>Obras</b>				
Obras de Sistemas de Potabilización para la mejora de la calidad del agua a través de tratamiento convencional - LPI 1-2C y 3C	Licitación Pública Internacional (LPI)		01/07/2023	9,310
Obras de Sistemas de Potabilización para mejorar la calidad del agua a través de ósmosis inversa y adsorción - LPN 4-3A, 1R, 4A	Licitación Pública Nacional (LPN)		01/06/2023	5,870
Obras de Sistemas de Potabilización para la mejora de la calidad del agua a través de tratamiento convencional - LPN 2-1C	Licitación Pública Nacional (LPN)		01/06/2023	7,200
<b>Firmas</b>				
Firma Consultoras Anteproyectos otras localidades	Selección Basada en Calidad y Costo (SBCC)		11/06/2023	200
Firma Consultora Anteproyecto alternativa convencional	Selección Basada en Calidad y Costo (SBCC)		11/08/2023	200
<b>Individuos</b>				
Consultor Apoyo Gerencia Ambiental	Selección Directa de Consultores Individual (SD)		03/01/2024	165
Consultores Apoyo Unidad Ejecutora	Selección Directa de		01/03/2024	815

	Consultores Individual (SD)			
--	-----------------------------	--	--	--

Para acceder al plan de adquisiciones 18 meses ([EER#4](#)).

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

<input checked="" type="checkbox"/>	Programación y Presupuesto	El presupuesto anual de la OSE es elaborado sobre la base del presupuesto quinquenal y de acuerdo con las disposiciones constitucionales vigentes siguiendo los lineamientos de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto - OPP para su determinación, ejecución y seguimiento como parte del Sistema Nacional de Inversión Pública. El Directorio de OSE aprueba el presupuesto del siguiente año antes del 31 de julio, luego lo analiza OPP con intervención del TCR y es aprobado por el Poder Ejecutivo con plazo hasta el último día del año. La presente operación se encuentra incluida en el presupuesto aprobado vigente y con previsiones en el 2023 y años siguientes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesorería y Gestión de Desembolsos	Los recursos del Proyecto serán gestionados a través de la Cuenta Única Nacional (CUN), para lo cual la Tesorería General de la Nación (TGN), a solicitud de OSE, habilitará una cuenta especial en el Banco Central del Uruguay - BCU para la recepción de los recursos del Banco; y una cuenta bancaria específica del Proyecto en el Banco de la República Oriental del Uruguay – BROU (Banco Comercial Estatal) para efectuar los pagos del programa. La moneda para gestionar la operación es USD y la tasa de cambio a utilizar se identifica en la Sección II. El trámite de solicitudes de desembolsos será vía Online Disbursement (o vigente) y la modalidad preferencial de desembolsos será la de anticipos sobre la base de planes financieros de hasta 6 meses u otro plazo según la Guía OP-273-12 y necesidades de liquidez. Se prevé que la operación justifique al menos 70% de los saldos acumulados pendientes de justificación, considerando los flujos y procesos de los sistemas administrativos y financieros de OSE que requieren de tiempos prolongados para la gestión de pagos del proyecto, al ser parte del proceso general de pago de la entidad (numeral 3.3 criterio iii) d de la OP-273-12).
<input checked="" type="checkbox"/>	Contabilidad, sistemas de información y generación de reportes	OSE utiliza el programa SAPI que corre en la plataforma del sistema de Gestión y Contabilidad SAP usada por la OSE para su gestión financiera, siguiendo las NIIF. SAPI permite el registro contable bimoneda del proyecto y emisión de correspondientes reportes financieros que requiere la operación. Como complemento a las políticas y guías aplicables a la operación se utilizará el ROP con la definición de flujos de trabajo y controles internos.
<input checked="" type="checkbox"/>	Control Interno y auditoría interna	Existe una Gerencia de Auditoría Interna que ejecuta un programa anual aprobado por el Directorio de OSE siguiendo las Normas Internacionales de Auditoría Interna del IIA y en particular a las Normas de Auditoría Interna Gubernamentales del Uruguay. Como complemento al marco interno de OSE, se utilizará el ROP con la definición de flujos de trabajo y controles internos.
<input checked="" type="checkbox"/>	Control externo e Informes financieros	Se prevé que el control externo lo realice el TCR (elegible para el Banco), al igual que para los Contratos de Préstamo en ejecución donde OSE es OE. No obstante, una firma auditora independiente podrá también realizar

		<p>la auditoría del programa. La auditoría del proyecto se realizará según términos de referencia acordados previamente con el Banco. Las fechas de corte y plazo de presentación se identifican en sección II. El plazo adicional referido para el TCR responde al proceso interno del TCR para la aprobación de los Estados Financieros Auditados emitidos previo al envío al Banco, al OE y a la Asamblea General.</p> <p>Se resalta que según lo establecido en el Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera (TOCAF), el TCR debe realizar la intervención preventiva de todos los gastos relacionados con la ejecución del Proyecto.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión Financiera de la operación	<p>Se podrá ajustar según la ejecución del programa e informes de auditoría externa. Como actividades se prevén: Seguimiento al avance e instrumentos del programa, revisión de solicitudes de desembolso, visitas (presencial o virtual) a OSE.</p>

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-\_\_\_/23

Uruguay. Préstamo \_\_\_\_/OC-UR a Administración de Obras Sanitarias del Estado (OSE).  
Programa de Mejora de Sistemas de Agua Potable – Fase I

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con Administración de Obras Sanitarias del Estado (OSE), como prestatario, y con la República Oriental del Uruguay, como garante, para otorgarle al primero un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Mejora de Sistemas de Agua Potable – Fase I. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$30.000.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023)

LEG/SGO/CSC/EZIDB0000366-1028536987-12627  
UR-L1189