

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**CHILE**

**PROGRAMA PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y  
ELECTRICIDAD DE RAPA NUI**

**(CH-L1182)**

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Germán Sturzenegger (WSA/CCH), Jefe de Equipo, Lina Escobar (INE/ENE), Jefe de Equipo Alterno; Gustavo Méndez, Javier García, Manuela Velásquez, Natalia Espínola, Leticia Ortega y Alexandra Crespín (INE/WSA); Natacha Marzolf y Oscar Álvarez (INE/ENE); Victoria Laporte y Andriana Zambrano (VPS/ESG); Analía La Rosa; Brenda Álvarez Junco y Cristian Guiñez Toledo (VPC/FMP); Juan Manuel Casalino (LEG/SGO); Hipólito Nicolás Talbot Wright Siraqyan (CSD/CCS); Gabriela Aravena Marin (CSC/CCH); y Naiara Martínez (SCL/GDI).

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

## ÍNDICE

<b>RESUMEN DEL PROYECTO.....</b>	<b>1</b>
<b>I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....</b>	<b>2</b>
A. Antecedentes, problemática y justificación .....	2
B. Objetivos, componentes y costo .....	10
C. Indicadores clave de resultados.....	11
D. Viabilidad del Programa .....	11
E. Alineación del Programa .....	14
<b>II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS .....</b>	<b>15</b>
A. Instrumentos de financiamiento .....	15
B. Riesgos ambientales y sociales .....	16
C. Riesgos fiduciarios .....	18
D. Otros riesgos y temas clave .....	19
<b>III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....</b>	<b>19</b>
A. Resumen de los arreglos de implementación .....	19
B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados.....	23

<b>ANEXOS</b>	
Anexo I	Resumen de la Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM)
Anexo II	Matriz de Resultados
Anexo III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

<b>ENLACES ELECTRÓNICOS REQUERIDOS (EER)</b>	
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 Evaluación Ambiental y Social (ESRS)</a>
EER#4	<a href="#">Plan de Adquisiciones</a>

<b>ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO)</b>	
EEO#1	<a href="#">Análisis Técnico de las Inversiones de Agua y Electricidad</a>
EEO#2	<a href="#">Análisis Financiero</a>
EEO#3	<a href="#">Análisis Económico</a>
EEO#4	<a href="#">Análisis de Cambio Climático y Sostenibilidad</a>
EEO#5	<a href="#">Análisis de Género y Diversidad</a>
EEO#6	<a href="#">Análisis de Cumplimiento de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PSPD)</a>
EEO#7	<a href="#">Reglamento Operativo del Programa (ROP)</a>

<b>ABREVIATURAS</b>	
ANC	Agua No Contabilizada
AP	Acuerdo de Paris
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CC	Cambio Climático
CNE	Comisión Nacional de Energía
CO	Capital Ordinario
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción
DIPRES	Dirección de Presupuestos
EEP	Equipo Especializado de Programa
ESS	Estrategia Ambiental y Social
ESRS	Resumen de la Revisión Ambiental y Social
FFS	Servicio de Asesoría Remunerado por sus siglas en inglés.
GyD	Género y Diversidad
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
MA	Matriz de Riesgos
MPAS	Marco de Política Ambiental y Social
OE	Organismo Ejecutor
OIT	Organización Internacional del Trabajo
O&M	Operación y Mantenimiento
PA	Plan de Adquisiciones
PAAS	Plan de Acción Ambiental y Social
PACI	Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional
PcD	Personas con Discapacidad
PEP	Plan de Ejecución Plurianual
PFV	Planta Solar Fotovoltaica
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
POA	Plan Operativo Anual
PPPI	Plan de Participación de Partes Interesadas
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SASIPA	Sociedad Agrícola y Servicios Isla de Pascua SpA
SEC	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
SEP	Sistema de Empresas Públicas
SGAS	Sistema de Gestión Ambiental y Social del Programa
SISS	Superintendencia de Servicios Sanitarios
SPA	Sociedad por Acciones
SUBDERE	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo

**RESUMEN DEL PROYECTO  
CHILE  
PROGRAMA PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y ELECTRICIDAD DE RAPA NUI  
(CH-L1182)**

<b>Términos y Condiciones Financieras</b>										
<b>Prestatario:</b>			<b>Facilidad de Financiamiento Flexible <sup>(a)</sup></b>							
Sociedad Agrícola y Servicios Isla de Pascua SpA (SASIPA)			<b>Plazo de amortización:</b>	25 años						
<b>Organismo Ejecutor:</b>										
SASIPA			<b>Período de desembolso:</b>	4 años						
<b>Garante:</b>										
República de Chile			<b>Período de gracia:</b>	5 años <sup>(b)</sup>						
<b>Fuente</b>										
<b>Monto (US\$)</b>			<b>Tasa de interés:</b>	Basada en SOFR						
<b>%</b>										
<b>BID (Capital Ordinario):</b>	15.000.000	100	<b>Comisión de crédito:</b>	(c)						
							<b>Comisión de inspección y vigilancia:</b>	(c)		
<b>Total:</b>	15.000.000	100	<b>Moneda de aprobación:</b>	Dólares de los Estados Unidos de América						
<b>Esquema del Proyecto</b>										
<p><b>Objetivo del proyecto:</b> El objetivo general del Programa es contribuir con la sostenibilidad ambiental de Rapa Nui a través de la mejora de los servicios de agua y electricidad. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la eficiencia operativa de los servicios de agua; (ii) reducir la dependencia de combustibles fósiles en la generación eléctrica; y (iii) fortalecer la gestión empresarial de la Sociedad Agrícola y Servicios Isla de Pascua SpA (SASIPA).</p>										
<p><b>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del préstamo:</b> Serán condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso que el prestatario presente evidencia, a satisfacción del Banco, de: (i) la aprobación y entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Programa (ROP), en los términos previamente acordados con el Banco, que deberán incluir, entre otros elementos, los requisitos ambientales y sociales establecidos en el SGAS y PAAS; (ii) la contratación y/o designación, según corresponda, de los siguientes miembros para el Equipo Especializado del Programa (EEP): (a) Coordinador del Programa; (b) Especialista de Adquisiciones; (c) Especialista Financiero; (d) Especialista Ambiental y Social; (e) Especialista Eléctrico; y (f) Especialista Hidráulico (¶3.8).</p>										
<p><b>Condición contractual especial de ejecución del Programa:</b> Antes del inicio de una obra del Programa, el prestatario se compromete a obtener e informar al Banco, a satisfacción del Banco: (i) la disponibilidad legal para acceder, ocupar y/o utilizar los terrenos o predios necesarios, según sea requerido para la obra; y (ii) los permisos ambientales pertinentes y demás títulos habilitantes que sean necesarios para ejecutar dicha obra (¶3.9). Adicionalmente, ver condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso y de ejecución en el Anexo B del Resumen de la Revisión Ambiental y Social (ESRS) (EER#3).</p>										
<p><b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> Se solicita al Directorio Ejecutivo la aprobación de una excepción parcial a la Política de Garantías Requeridas a los prestatarios (GP-104-2, OP-303), para que el Banco cuente solamente con la garantía soberana de la República del Chile con relación a las obligaciones financieras del prestatario (incluidos los pagos del principal, intereses y comisiones), dispensándose la garantía de la República de Chile con relación a las obligaciones de hacer y de eventual contrapartida local del prestatario (¶3.6).</p>										
<b>Alineación Estratégica</b>										
<b>Objetivos<sup>(d)</sup>:</b>	O1 <input type="checkbox"/>		O2 <input checked="" type="checkbox"/>		O3 <input checked="" type="checkbox"/>					
<b>Áreas de Enfoque Operativo<sup>(e)</sup>:</b>	EO1 <input checked="" type="checkbox"/>	EO2-G <input checked="" type="checkbox"/> EO2-D <input checked="" type="checkbox"/>	EO3 <input checked="" type="checkbox"/>	EO4 <input type="checkbox"/>	EO5 <input type="checkbox"/>	EO6 <input checked="" type="checkbox"/> EO7 <input type="checkbox"/>				

- (a) 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.
- (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) O1 (Reducir la pobreza y desigualdad); O2 (Abordar el cambio climático); y O3 (Impulsar un crecimiento regional sostenible).
- (e) EO1 (Biodiversidad, capital natural y acción por el clima); EO2-G (Igualdad de género); EO2-D (Inclusión de grupos diversos de la población); EO3 (Capacidad institucional, estado de derecho y seguridad ciudadana); EO4 (Protección social y desarrollo del capital humano); EO5 (Desarrollo productivo e innovación por medio del sector privado); EO6 (Infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva); EO7 (Integración regional).

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

### A. Antecedentes, problemática y justificación

- 1.1 **Contexto.** Rapa Nui, también conocida como Isla de Pascua, es una isla volcánica ubicada en el medio del Océano Pacífico, a unos 3.700 kilómetros de la costa de Chile<sup>1</sup>. Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la población de la isla ronda los 8.700 habitantes. A esta población residente se le suma una flotante que varía entre las 4.000 (abril-octubre) y 6.500 (noviembre- marzo) personas. La mayoría de los residentes de Rapa Nui se concentra en Hanga Roa, el único sector poblado de la Isla con características urbanas. Según datos del INE, los pueblos originarios representan el 51,3% de la población total<sup>2</sup>. La pobreza por ingresos se ubica en el 11,8%, un punto porcentual por encima del promedio nacional (10,8%)<sup>3</sup>.
- 1.2 **Prestación de servicios básicos.** La prestación de servicios básicos en la Isla de Pascua, incluidos los de agua<sup>4</sup> y electricidad<sup>5</sup>, caen bajo la responsabilidad de la Sociedad Agrícola y Servicios Isla de Pascua SpA (SASIPA), única entidad autorizada para prestar estos servicios en la Isla. SASIPA es una empresa pública del Estado de Chile, constituida en 1980 como una Sociedad de Responsabilidad Limitada. En 2012, la empresa se transformó en una Sociedad por Acciones (SpA), teniendo como único accionista al Estado de Chile a través de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).<sup>6</sup> SASIPA se encuentra sometida a la fiscalización de la Contraloría General de la República y del Sistema de Empresas Públicas (SEP), el organismo técnico asesor del estado chileno en materia de control de gestión de empresas públicas. La empresa cuenta actualmente con alrededor de 3.815 usuarios (clientes), tanto de agua como de electricidad, lo que representa un nivel de cobertura de alrededor del 95% de la población de la Isla, y una planta de personal de unos 100 empleados, distribuida en los tres grandes servicios que provee: agua potable, electricidad, y carga/descarga marítima. A nivel sectorial, en lo que respecta al servicio de agua, SASIPA está regulada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), entidad que define las tarifas y vigila el cumplimiento de las normativas del sector. En materia del servicio eléctrico, está regulada por la Comisión Nacional de Energía (CNE), entidad que define las tarifas reguladas y elabora los planes indicativos de generación, y por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), quien fiscaliza y vigila el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas técnicas.

---

<sup>1</sup> Administrativamente, Isla de Pascua forma parte de la V Región de Valparaíso y está conformada por una sola provincia y comuna del mismo nombre.

<sup>2</sup> Censo 2017, INE.

<sup>3</sup> Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen), 2020.

<sup>4</sup> De acuerdo con la Ley No. 19293, se autoriza a SASIPA para desarrollar actividades empresariales en materia de agua potable y alcantarillado.

<sup>5</sup> De acuerdo con el Decreto 353 de 2006 del Ministerio de Economía, se otorga a SASIPA concesión definitiva para establecer, operar y explotar las instalaciones de servicio público de distribución de energía eléctrica por plazo indefinido.

<sup>6</sup> SASIPA es una entidad privada creada por el Estado de Chile, las cuales son denominadas como "Sociedades del Estado" o "Sociedades con participación mayoritaria del Estado".

1.3 **Problemática.** Según el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Rapa Nui tiene un índice de aislamiento (Isolation Index) de 149, el máximo posible en la escala<sup>7</sup>. Clasificado como uno de los lugares más remotos del mundo, la vulnerabilidad geográfica de Rapa Nui complejiza la prestación sostenible de servicios básicos. Las causas de esta vulnerabilidad son de carácter estructural, como la limitada disponibilidad de fuentes de agua o la dependencia actual del combustible diésel transportado desde el continente para la generación de electricidad; y de carácter institucional, asociadas a la gestión empresarial de SASIPA, como la baja eficiencia operativa del sistema de agua, la falta de inversiones por parte de la empresa para diversificar sus fuentes de generación de energía y reducir las pérdidas de agua, la escasa planificación de las inversiones para atender la demanda actual y futura, la carencia de sistemas integrados de gestión financiera, contable y comercial, y la baja participación de mujeres en la planta de personal. Vale destacar que todos los años, SASIPA adquiere más de 4 millones de litros de combustible para la generación de energía. En 2023, este gasto representó alrededor de US\$ 4,3 millones y un 40% de los costos operativos (OPEX) de la empresa. Los altos costos asociados a la generación de electricidad afectan la capacidad de SASIPA para cubrir sus costos operativos vía tarifa (62% de su OPEX se cubre vía tarifa (¶1.23)), liberar recursos de inversión y poder proveer así servicios sostenibles de agua y electricidad a sus usuarios.

1.4 **Desafíos del sistema de agua: limitada disponibilidad de fuentes y una baja eficiencia operativa.** Las fuentes para abastecimiento de agua potable de la Isla son muy limitadas. Rapa Nui tiene como principal fuente de agua un acuífero subterráneo de tipo volcánico con una disponibilidad que oscila entre los 30 y 50 millones m<sup>3</sup>. El agua que distribuye la empresa se sustenta en una serie de pozos (seis en total) que, a través de un sistema de bombeo, extraen alrededor de 1,74 millones de m<sup>3</sup> de agua por año e insumen alrededor del 10% de la energía eléctrica generada por SASIPA. En este contexto, el principal desafío que enfrenta la empresa en materia de abastecimiento de agua es la creciente salinización del acuífero volcánico por fenómenos de intrusión marina<sup>8</sup>. Este fenómeno se refleja en los niveles de cloruro observados en los cinco pozos que abastecen Hanga Roa, los cuales se incrementaron, en promedio, un 137% entre 2018 y 2024, poniendo en peligro la capacidad de la empresa para proveer servicios de agua potable a la población. Particularmente crítica es la situación del Pozo 25<sup>9</sup>, el cual representa un 21% de la producción de agua, cuyos niveles de cloruro superaron recientemente la norma permitida, la cual es de 400 partes por millón (ppm)<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> [Determinación del RIESGO de los IMPACTOS del CAMBIO CLIMÁTICO en las costas de Chile](#), Volumen 8: Vulnerabilidad en Rapa Nui y Archipiélago Juan Fernández Ministerio del Medio Ambiente 22 de octubre de 2019.

<sup>8</sup> La creciente salinización del acuífero por fenómenos de intrusión marina obedece a una serie de variables como la sobre utilización de los pozos, el incremento en el nivel del mar, la caída en los niveles de precipitaciones y el incremento en las temperaturas promedio, los cuales aceleran la evaporación y reducen los volúmenes de recarga de las aguas subterráneas. El acuífero de la zona sur de la isla actualmente utilizado por SASIPA es especialmente vulnerable a infiltraciones de agua de mar por su menor elevación. “Estudio de Capacidad de Carga”, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2017. Según el reporte del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) “Determinación del riesgo de los impactos del cambio climático en las costas de Chile” (MMA, 2019), entre los impactos costeros asociados al cambio climático en Rapa Nui se identifica la reducción de la disponibilidad de aguas subterráneas por fenómenos de intrusión marina.

<sup>9</sup> Los 6 pozos de abastecimiento con los que cuenta actualmente SASIPA son: pozos 23, 25, 27, 28, 29 y 31.

<sup>10</sup> Norma Chilena N° 409 que tiene al Ministerio de Salud como autoridad de aplicación.

La obligada discontinuidad del Pozo 25 está forzando a la empresa a sobre utilizar el resto con el objeto de minimizar las restricciones de oferta, una situación operacionalmente insostenible, incluso en el corto plazo, que puede contribuir a incrementar aún más la salinización del resto de los pozos y eventualmente forzar su discontinuidad. Otro desafío de eficiencia operativa que enfrenta la empresa es el alto nivel de Agua No Contabilizada (ANC)<sup>11</sup>. De los 1,74 millones de m<sup>3</sup> de agua que SASIPA produce cada año, un 45% se pierde como consecuencia de la baja eficiencia hidráulica (falta de sectorización) y la antigüedad y precariedad de la red de distribución<sup>12</sup>. Según información aportada por la empresa, reducir los niveles de ANC requeriría sectorizar la red y reemplazar 30 km de red (de un total de 72 km), incluyendo 5 km de tubería de asbesto cemento<sup>13</sup>. Un problema adicional que afecta negativamente los niveles de ANC es la antigüedad de los micromedidores. Aunque la cobertura de micromedición es del 100%, más del 30% de los medidores tiene 10 o más años de antigüedad, lo cual redundará en mayores niveles de pérdidas y menor facturación por parte de la empresa.

- 1.5 **Desafíos del sistema eléctrico: alta dependencia de combustibles fósiles importados.** El sistema eléctrico de Rapa Nui es un sistema aislado, ya que no se encuentra interconectado al sistema de transmisión nacional de Chile<sup>14</sup>. La generación de energía eléctrica se sustenta casi en su totalidad (99%) en el uso de combustibles líquidos (diésel) importados desde el continente. En 2023, la demanda de electricidad fue de aproximadamente 15.400 MWh, la cual fue abastecida a través de 5 generadores térmicos, con una capacidad total de 4.560 kW localizados en la Central Mataveri (en operación desde el año 1967 en las inmediaciones del aeropuerto). Estos generadores consumen alrededor de 4,1 millones de litros de combustible por año, representando el 40% del OPEX de la empresa y una generación de emisiones de CO<sub>2</sub> del orden de las 11.000 toneladas-año. Dada su antigüedad y las dificultades logísticas para realizar un mantenimiento preventivo y correctivo, los generadores térmicos sufren frecuentes fallas (en 2022-2023 se registraron 23 fallas) que fuerzan a la empresa a rentar equipos alternativos para satisfacer la demanda de electricidad de sus usuarios. Otra dificultad que enfrenta la empresa es la no disponibilidad de equipamiento (flujómetros) que permita llevar adelante un monitoreo exhaustivo y una gestión eficiente del diésel que alimenta a cada generador térmico. Actualmente, el registro del consumo de combustible se hace de manera manual. Esta alta dependencia del diésel transportado desde el continente chileno, además de contribuir a la contaminación ambiental y a la emisión de CO<sub>2</sub>, representa una amenaza constante para el servicio eléctrico, exponiéndolo: (i) a la volatilidad de los precios de los combustibles líquidos; (ii) a fenómenos climáticos que puedan afectar la llegada de insumos (combustible) a la isla; y (iii) a riesgos de confiabilidad en el suministro por falla de los generadores. Vale destacar que en el predio Mataveri, SASIPA cuenta también con una

---

<sup>11</sup> El ANC representa la diferencia entre la cantidad de agua potable suministrada al sistema y la cantidad facturada. Está compuesta por pérdidas físicas y por pérdidas comerciales. En el caso de SASIPA, se estima que alrededor del 60% del ANC corresponde a pérdidas físicas y un 40% a pérdidas comerciales.

<sup>12</sup> SASIPA, 2018.

<sup>13</sup> SASIPA tiene una tasa de reemplazo de tuberías de 3 km por año.

<sup>14</sup> Como sistema aislado, el régimen tarifario de Isla de Pascua no es el mismo que opera en el sistema interconectado chileno. SASIPA fija sus tarifas de acuerdo con los costos y la disponibilidad a pagar de los usuarios. Bajo este marco, el esquema de estabilización de tarifas recientemente dispuesto por el Gobierno de Chile no aplicó a los usuarios de SASIPA.

pequeña planta fotovoltaica (PFV) de diez paneles solares con una capacidad de 128 kWh, que ha permitido a la empresa adquirir cierta capacidad en el monitoreo, operación y mantenimiento de este tipo de tecnologías<sup>15,16</sup>.

- 1.6 **Desafíos de gestión empresarial.** SASIPA enfrenta también una serie de desafíos de gestión empresarial que afectan su capacidad para proveer servicios sostenibles de agua y electricidad. La gestión contable, financiera y comercial de la empresa se sustenta en sistemas de información sin integración y con limitaciones para la gestión de la información, lo que provoca una gestión operativa y financiera ineficiente. Otro desafío es la falta de planificación de sus inversiones en el medio y largo plazo, especialmente en un contexto de alto crecimiento poblacional. Según proyecciones del INE, entre 2002 y 2023, la Isla aumentó su población en un 131%, pasando de 3.791 a 8.700 habitantes. Se espera que este crecimiento poblacional se mantenga en los años venideros. En este marco, la empresa tiene la necesidad de planificar inversiones para garantizar la sostenibilidad del servicio actual y atender la demanda futura de agua y electricidad de la Isla.
- 1.7 **Desafíos de género y diversidad (GyD) en la empresa.** Con respecto a la empresa SASIPA, en los últimos años, la participación de las mujeres se ha incrementado, pasando del 5% (2015) al 20% (2024). Esta mayor participación ha sido particularmente alta a nivel gerencial. Cerca de un cuarto (24%) de los cargos gerenciales, incluida la Gerenta General, es ocupado por mujeres<sup>17</sup>. A pesar de los avances en materia de género, la participación de las mujeres en la empresa sigue siendo baja y mayoritariamente en posiciones administrativas y no técnicas<sup>18</sup>. En materia de diversidad, con la excepción de algunos puestos gerenciales, la mayoría de los empleados de SASIPA se autoidentifica como rapanui. Por otra parte, el 3% de su personal corresponde a personas con discapacidad (PcD), superando los requerimientos de la Ley 18.575 que establece que las instituciones con una dotación de 100 o más funcionarios deben ocupar, al menos, el 1% de su planta con PcD. No obstante, la empresa no posee actualmente normativa interna para garantizar la accesibilidad universal en sus instalaciones, lo cual afecta no solo a su personal sino también a sus clientes.

---

<sup>15</sup> La PFV existente fue financiada a través de una donación de la empresa Acciona. Inició operaciones en noviembre del 2018 y se financió con carácter demostrativo.

<sup>16</sup> Además de los señalados, el sistema eléctrico de Rapa Nui enfrenta otros desafíos. Si bien la alta dependencia a combustibles fósiles es el más relevante, la empresa enfrenta también limitaciones financieras para la expansión y mejoramiento de las redes de distribución eléctrica, la integración de tecnologías digitales para un monitoreo y supervisión integral del servicio (generación y distribución) y una optimización en el planeamiento de las inversiones y gastos de operación y mantenimiento. En este sentido, la descarbonización de la generación eléctrica es solo un primer paso en la construcción de un servicio eléctrico sostenible.

<sup>17</sup> Vale destacar también que cuatro de los cinco puestos del Directorio son ocupados por mujeres.

<sup>18</sup> Parte de esa baja participación se debe a cuestiones estructurales de la isla. Según datos del CENSO 2017, el 74% de las mujeres mayores de 15 años de Rapa Nui está empleada, mientras que esta tasa es del 83% para los hombres. Peralta, Gandhi (2022). Hogares con jefatura femenina y su relación con la pobreza en América Latina: una revisión sistematizada. Revista Gestionar, 2(3): 51-61. DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rg.2022.03.004>

La empresa tampoco dispone de una normativa para personas LGBTQ+ que promueva su desarrollo profesional e inclusivo<sup>19</sup>.

- 1.8 **Estrategia general del Programa.** Las inversiones y actividades propuestas en el Programa apuntan a contribuir con la sostenibilidad de los servicios de agua y electricidad de la Isla de Pascua. Se espera que esto se logre: (i) mejorando la eficiencia operativa del sistema de agua; (ii) reduciendo la dependencia de combustibles fósiles en materia de generación eléctrica; y (iii) fortaleciendo la gestión empresarial de la empresa prestadora de estos servicios: SASIPA. Se espera también que las inversiones programadas permitan a la empresa reducir gastos operativos e incrementar sus ingresos.
- 1.9 **Estrategia del Programa para el servicio de agua.** Con el objeto de mejorar la eficiencia operativa del sistema de agua y no sobreexplotar los pozos actuales, se financiará la construcción de una planta desaladora con tecnología de ósmosis inversa con una capacidad de producción de 42,4 m<sup>3</sup>/hora (para un caudal de entrada de 53 m<sup>3</sup>/hora) y una eficiencia (recuperación) del 80%. Esta planta permitirá tratar los caudales correspondientes al Pozo 25 de la empresa, cuyos niveles de cloruro se encuentra por encima de la norma chilena, incrementando así la oferta de agua disponible. La planta desaladora incluirá también el diseño y financiamiento de una solución ambientalmente aceptable para la disposición y/o tratamiento del rechazo que contiene el exceso de sales del proceso de desalinización. También con el objeto de incrementar la eficiencia operativa de la empresa, se financiará una serie de inversiones orientadas a reducir el ANC. Puntualmente: (i) la rehabilitación de 8 km de tubería de la red de agua donde se concentran los mayores niveles de pérdida, incluyendo el reemplazo de 2km de tubería de asbesto-cemento; (ii) el reemplazo de más de 660 micromedidores con una antigüedad de entre 10 y 15 años, lo cual permitirá reducir pérdidas físicas y comerciales y mejorar la facturación por una mejor cuantificación de los consumos y precisión en la medición; (iii) la instalación de tres válvulas reductoras de presión, las cuales permitirán mejorar la eficiencia hidráulica de la red y reducir las pérdidas físicas; y (iv) la adquisición de equipamiento para la detección y reparación de fugas invisibles. Se anticipa que estas acciones permitirán reducir el ANC en más de 8 puntos porcentuales. Complementariamente, se financiará un programa de eficiencia operacional de las bombas que se utilizan para extraer agua de las fuentes subterráneas (pozos) con el objeto de mejorar la eficiencia energética de las mismas, reduciendo así la presión sobre el servicio eléctrico.
- 1.10 **Estrategia del Programa para el servicio eléctrico.** Para reducir la dependencia de combustibles fósiles en materia de generación eléctrica, se financiarán inversiones orientadas a diversificar las fuentes de energía primaria. Puntualmente, se financiará la construcción de una PFV, con una capacidad máxima de 2,90 a 2,99 MWp, que operará de forma sincronizada con el parque térmico existente<sup>20</sup>. Se espera que la PFV reduzca el tiempo de operación de los

---

<sup>19</sup> Existe evidencia que las personas LGBTQ+ tienen un 7% menos de probabilidad de estar empleadas y que su remuneración es un 4% menor que la de las personas heterosexuales y cisgénero. Información de la OCDE encontrada en casi 50 estudios representativos hechos en países miembros. Fuente: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/044a2ade-a8f1-5461-ba34-74613678945a>

<sup>20</sup> Es preciso destacar que la opción de la PFV fue resultado de un proceso de consulta de SASIPA. En este sentido, es una tecnología acorde con las expectativas de los habitantes de Rapa Nui frente a los desafíos del sistema eléctrico.

generadores térmicos y, por ende, su probabilidad de falla, y contribuya así a reducir emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por la empresa. La planta estará acompañada por un sistema de almacenamiento (baterías) con una capacidad de 2 MWh, lo cual asegurará que la operación del sistema sea segura, estable, continua y el servicio no se vea afectado por cortes de energía producto de los vaivenes que caracterizan a la generación solar. Dentro del proyecto se contemplan las obras de conexión de la PFV y de las baterías a la red de media tensión, así como la integración de la planta y baterías (mediante fibra óptica) al sistema de control existente de la central de generación térmica. Con la puesta en operación de la PFV, se espera una generación anual estimada de 4.700 MWh, lo que permitiría: (i) suplir el 23% de la demanda anual de la isla<sup>21</sup>; (ii) disminuir el consumo de diésel en 1,3 millones de litros (por año), lo que representa alrededor del 30% del consumo total actual<sup>22</sup>; y (iii) reducir en 3.400 toneladas/año la generación de CO<sub>2</sub> por parte de la empresa. Estas estimaciones son consistentes con la evidencia encontrada en proyectos similares. Por ejemplo, la reducción de consumo de diésel observada en programas de electrificación rural en Bolivia ([2460/BL-BO](#)) y en programas que incrementaron la participación de energía solar fotovoltaica en Nicaragua ([2342/BL-NI](#), [2342/BL-NI-4](#) y [2342/BL-NI-5](#)). La construcción de la planta se realizará mediante una licitación pública internacional e incluirá el financiamiento, por los primeros dos años, del monitoreo y mantenimiento de la planta y del sistema de almacenamiento, así como capacitación al personal de SASIPA. Complementariamente, se contempla instalar flujómetros en los generadores térmicos para controlar digitalmente el consumo de combustible, facilitando así una medición más precisa del rendimiento de los generadores y permitiendo ganancias de eficiencia energética en el consumo de diésel. Con esta medida se espera reducir un 0.48% adicional el consumo de combustible.

- 1.11 Estrategia del Programa para fortalecer la gestión empresarial.** Con el objeto de fortalecer la gestión empresarial de SASIPA, se financiará la implementación de un sistema informático que permita integrar los datos contables, financieros y comerciales de los tres servicios que presta la empresa (agua, electricidad y carga/descarga), a fin de aumentar su eficiencia operativa, agilizar el proceso de toma de decisiones, e impactar positivamente los niveles de facturación. Con el objeto de atender el desafío de falta de planificación de inversiones, se financiará un Plan de Desarrollo para los servicios de agua<sup>23</sup>, el cual incluirá un plan de protección de fuentes, con el objeto de evitar crisis como la que enfrenta actualmente la isla en materia de salinización de fuentes de agua. Adicionalmente, se financiará un Plan de Desarrollo para los servicios de electricidad, el cual permitirá planificar inversiones necesarias para atender la

---

<sup>21</sup> Se estima que la degradación de los paneles sea de 0.4% anual, lo que implicaría una leve reducción de la eficiencia y de los ahorros con el paso del tiempo.

<sup>22</sup> El consumo de combustible diésel de SASIPA en 2023 fue de 4.162.000 litros.

<sup>23</sup> El Plan de Desarrollo para los servicios de agua contemplará la elaboración de una hoja de ruta de las inversiones que se requieren para incrementar el acceso de agua segura (por red de distribución) en la localidad de Hanga Roa. Se estima que un 5% de los hogares de Hanga Roa no es usuario de SASIPA, abasteciéndose de agua a través de soluciones individuales, compra de agua embotellada o compra de agua a granel a la empresa (hasta un máximo de 120m<sup>3</sup> por mes por hogar). El Plan también identificará nuevas fuentes de agua que complementen las actuales y permitan atender la demanda futura.

demanda futura de este servicio<sup>24</sup>. Para seguir profundizando sus políticas de Género y Diversidad (GyD), se financiará el diseño e implementación de un Plan de Acción sustentado en cuatro ejes: (a) atracción; (b) contratación; (c) retención; y (d) desarrollo profesional. Uno de los mayores retos que enfrentan las empresas prestadoras de servicios a la hora de incrementar la participación de mujeres en sus plantas de personal es lograr atraerlas y retenerlas. Para incidir en materia de atracción, el Plan anticipa acciones como la capacitación técnica a mujeres con el objeto de incrementar la oferta de mano de obra femenina en la Isla y el uso de lenguaje inclusivo y no sexista en las ofertas de empleo. Para incidir en la retención, se llevará adelante campañas de sensibilización en temas de igualdad de género e inclusión de la diversidad, incluyendo PcD y LGBTQ+, y se revisará el mecanismo de prevención y abordaje del acoso sexual y violencia basada en género. También se llevarán adelante capacitaciones en oficios no tradicionalmente ocupados por mujeres (como reparación de pérdidas de agua o manejo de maquinaria pesada), lo que se espera incremente su atracción, retención y desarrollo profesional. Algunos beneficios asociados a la participación de mujeres en oficios no tradicionales son: disminución del ausentismo laboral, mayor destreza para el control y seguimiento de las tareas, crecimiento de la curva de aprendizaje, y un ambiente laboral más equilibrado y armonioso. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que cuando una empresa tiene un equipo de trabajo más diverso, se incrementa en un 62% la probabilidad de mejorar la rentabilidad y productividad y en un 60% la creatividad e innovación de la organización<sup>25</sup>. Respecto al trabajo con los pueblos originarios, el área de influencia de la operación es la Isla de Pascua, la cual se encuentra habitada mayoritariamente por la etnia rapanui. Las intervenciones de la operación han sido concebidas en estrecha colaboración con esta comunidad. Tras un proceso de consulta y consenso, se determinó que la energía solar era la opción más adecuada para la Isla (¶2.5). En este marco, el Programa tiene planificado continuar con este proceso intensivo de consulta pública para las intervenciones de mejora del servicio de agua, garantizando que el trabajo conjunto con la etnia rapanui sea parte integral del diseño y ejecución de todas las intervenciones.

- 1.12 **Adicionalidad del Banco.** El Banco conoce en profundidad los desafíos que enfrenta Rapa Nui en materia de acceso a servicios básicos. En 2018, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) solicitó al Banco un Servicio de Asesoría Remunerado (Fee for Service - FFS, por sus siglas en inglés) con el objeto de elaborar una agenda de inversiones para el desarrollo sostenible de Rapa Nui (CH-R1007). El FFS identificó acciones prioritarias que recogieron las necesidades y prioridades de diversas autoridades, servicios públicos, incluyendo SASIPA, y de la comunidad. Entre las mismas, se destacó la necesidad de incrementar la resiliencia y confiabilidad de los servicios de agua potable y electricidad. Bajo este marco, el Banco identificó una serie de acciones prioritarias asociadas a estos servicios, incluyendo la instalación de una planta fotovoltaica y acciones para combatir la salinización de las fuentes de agua y

---

<sup>24</sup> El Plan de Desarrollo para los servicios de electricidad contemplará la elaboración de una hoja de ruta de las inversiones que se requieren en la isla para alcanzar la carbono neutralidad en el largo plazo. Bajo este marco, se evaluarán las alternativas de descarbonización por el lado de la generación de energía eléctrica, así como las inversiones necesarias para el fortalecimiento en las redes de distribución y digitalización de la operación, para finalmente evaluar las alternativas de eficiencia energética por el lado de los usuarios.

<sup>25</sup> OIT (2019). Argumentos para un cambio: las mujeres en la gestión empresarial. Para abordar la problemática de las personas LGBTQ+, la evidencia indica que el entrenamiento para la diversidad en el ámbito laboral constituye una vía prometedora para combatir los prejuicios hacia esta población.

reducir las pérdidas físicas de agua<sup>26</sup>. El Banco cuenta también con experiencia en desarrollo de energía solar a pequeña escala en sistemas aislados de países como Surinam ([3059/OC-SU](#), [GRT/FM-13774-SU](#) y [4931/OC-SU](#)), Honduras ([GRT/SX-17123-HO](#)), Bolivia ([GRT/NV-14258-BO](#) y [5801/OC-BO](#), [5802/KI-BO](#)) y El Salvador ([5799/OC-ES](#)). Cuenta también con experiencia en planificación de procesos de descarbonización energética en islas y contextos con características y desafíos similares a los de Rapa Nui, tales como el desarrollo del plan de transición energética para las Islas Galápagos, el cual se desarrolló bajo la operación ([ATN/OC-19248-EC](#)), y de Iquitos ([ATN/OC-20257-PE](#)), la ciudad *off-grid* más grande del continente sustentada 100% en combustibles fósiles. Estas operaciones ponen de manifiesto la importancia de diversificar las fuentes de generación en zonas no interconectadas, como la Isla de Pascua, con el objeto de incrementar la confiabilidad del suministro de energía. El Banco está apoyando también al GdCh en su proceso de transición energética y descarbonización de su economía ([5548/OC-CH](#), [5278/OC-CH](#), [3821/OC-CH](#)), a través de cooperación técnica orientada a la promoción de renovables, la modernización de los sistemas de transmisión, la incorporación del almacenamiento y otras iniciativas tendientes a alcanzar el carbono neutralidad en 2050. En materia de desalación, el Banco apoyó, mediante el programa [2732/OC-CO](#), la rehabilitación de una planta desaladora con capacidad de 11 litros por segundo (similar a la planificada para Isla de Pascua) ubicada en la península de la Guajira, Colombia, la cual presentaba problemas de operación producto de un inadecuado mantenimiento. Complementariamente, en coordinación con la Municipalidad de Isla de Pascua y el Ministerio del Medio Ambiente, el Banco apoyará el desarrollo del Plan de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC) para la Isla, el cual identificará medidas adicionales de adaptación y mitigación al cambio climático<sup>27</sup>.

- 1.13 **Lecciones aprendidas aplicables al Programa.** La presente operación toma en consideración las lecciones aprendidas durante la preparación y ejecución de operaciones similares<sup>28</sup>. Puntualmente: (i) la necesidad de desarrollar enfoques multisectoriales (en este caso agua y electricidad) que permitan atender de manera integral los diversos desafíos ambientales y operativos que hacen a la prestación de servicios básicos; (ii) la importancia de integrar intereses y necesidades de los múltiples actores a la hora de definir prioridades de inversión, idealmente a través de procesos de consulta pública intensivo y culturalmente apropiados; (iii) la importancia de estimar costos reales de las inversiones dados los costos adicionales asociados al traslado de insumos a la isla; (iv) la importancia de destinar un porcentaje del presupuesto para la atención de contingencias; (v) la necesidad de implementar tecnologías innovadoras que sean amigables con el medio ambiente; y (vi) la importancia de fortalecer la gestión

<sup>26</sup> Agenda de Inversiones para el Desarrollo Sostenible de Rapa Nui, SUBDERE, 2020. <https://proactiva.subdere.gov.cl/handle/123456789/584>.

<sup>27</sup> Los PACCC son instrumentos de planificación climática mandatados por la Ley Marco de Cambio Climático (ley 21.455) con los cuales se busca incorporar la contribución del nivel de gobierno municipal en el logro de las metas de mitigación y adaptación establecidas en la Contribución Nacional Determinada de Chile. En el marco del Programa, la PFV representa una medida de mitigación. Por su parte, la planta desaladora y las obras de reducción de ANC representan medidas de adaptación al cambio climático ([EEO#4](#)). Vale destacar que el PACCC para Isla de Pascua constituye uno de los 17 Planes Comunales que se espera desarrollar en el marco del Programa de Transición hacia una Economía Carbono Neutral y Resiliente (CH-L1179), una operación de política en preparación.

<sup>28</sup> 4413/BL-BO, 2845/OC-DR, 2358/OC-ES.

operativa de las empresas operadoras de los servicios con el objeto de apoyar la sostenibilidad de las inversiones.

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

- 1.14 **Objetivos.** El objetivo general del Programa es contribuir con la sostenibilidad ambiental de Rapa Nui a través de la mejora de los servicios de agua y electricidad. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la eficiencia operativa de los servicios de agua; (ii) reducir la dependencia de combustibles fósiles en la generación eléctrica; y (iii) fortalecer la gestión empresarial de SASIPA.
- 1.15 **Componente 1. Inversiones para el servicio de agua potable (US\$2,433,100).** Mediante este componente se financiarán inversiones orientadas a mejorar la eficiencia operativa del servicio de agua potable. Puntualmente, financiará actividades, tales como: (a) el diseño de ingeniería a detalle, la construcción, puesta en servicio, monitoreo y mantenimiento por dos años de una planta desaladora, incluyendo las infraestructuras y equipamientos para el tratamiento ambientalmente adecuado del rechazo del proceso de desalinización; (b) la rehabilitación de la red de distribución de agua en sectores con elevados niveles de ANC; (c) el reemplazo de micromedidores con una antigüedad de entre 10 y 15 años; (d) la adquisición e instalación de equipamiento para la reducción de pérdidas físicas de agua; y (e) un programa de eficiencia operacional de las bombas de los pozos de extracción de agua.
- 1.16 **Componente 2. Inversiones para el servicio eléctrico (US\$11,297,400).** Mediante este componente se financiarán inversiones orientadas a reducir la dependencia del combustible fósil importado desde el continente. Puntualmente, financiará actividades, tales como, el diseño de ingeniería a detalle, la construcción, puesta en servicio, monitoreo y mantenimiento por dos años de una planta fotovoltaica y un sistema de almacenamiento con baterías<sup>29</sup>. Adicionalmente, este componente financiará la implementación de un programa de eficiencia energética mediante la instalación de flujómetros que permitan digitalizar y reducir el consumo de combustible diésel por cada MW generado.
- 1.17 **Componente 3. Fortalecimiento de la gestión empresarial (US\$400,000).** Mediante este componente se financiarán acciones orientadas a fortalecer la gestión empresarial de SASIPA. Puntualmente, financiará la implementación de un nuevo sistema informático para la gestión financiera, contable y comercial; y una serie de planes orientados al fortalecimiento institucional de SASIPA. Adicionalmente, financiará actividades, tales como: (a) un Plan de Desarrollo para los Servicios de Agua, el cual incluirá un Plan de Protección/Conservación de Fuentes de Agua; (b) un Plan de Desarrollo para los Servicios de Electricidad; y (c) un Plan de Acción Empresarial en materia de GyD (¶1.11). Complementariamente, se financiará un programa de capacitación para el personal de la empresa en eficiencia energética.

---

<sup>29</sup> La elección de la energía solar como opción fue una decisión que se llevó a cabo a través de un proceso de consulta con la población originaria rapanui, quien decidió que esta sería la opción más apropiada para la Isla, versus otras alternativas como la energía eólica, principalmente como consecuencia de la alta contaminación visual y ambiental que afecta a este tipo de plantas.

- 1.18 **Administración, auditoría y evaluación (US\$869,500).** Adicionalmente, se financiará gastos de administración, incluyendo auditorías financieras y evaluaciones.

### **C. Indicadores clave de resultados**

- 1.19 **Beneficiarios.** Los beneficiarios directos del Programa son los clientes de SASIPA, estimados en unos 3.815 usuarios en diciembre de 2023, cuya calidad de vida se verá mejorada con un acceso a servicios de agua y electricidad más sostenibles. Al contribuir con la sostenibilidad de servicios esenciales para cualquier actividad económica, se anticipa que los beneficiarios indirectos del Programa sean todos los emprendimientos comerciales de la isla, los cuales, en la mayoría de los casos, dependen de un flujo turístico que se vería perjudicado si no se garantizara la prestación sostenible de estos servicios, así como la población flotante, que llega a alcanzar picos de 6.500 personas/mes.

- 1.20 **Indicadores de resultado.** Se espera que las inversiones del Programa generen una reducción acumulada de las emisiones de CO<sub>2</sub> del orden de las 7.900 toneladas, producto mayormente de la construcción de la PFV y de las inversiones de disminución de ANC. En materia del servicio eléctrico, se espera que la participación de renovables en la generación eléctrica (anual) pase del 1% al 23%. En materia del servicio de agua, se espera que se garantice agua segura al 100% de los más de 3.815 usuarios de la empresa y una reducción del ANC en más de 8 puntos porcentuales. A nivel empresarial, se espera que la cobertura de costos operativos con recursos tarifarios se eleve del 62% al 75%, y que la participación de mujeres en la planta de personal de la empresa se eleve del 20% al 23%.

### **D. Viabilidad del Programa**

- 1.21 **Viabilidad técnica inversiones servicio de agua.** Con base en información recogida de plantas similares instaladas en el país, para poblaciones menores a 10.000 habitantes, durante el diseño del Programa se dimensionó una planta desaladora que permita abatir los cloruros del Pozo 25. La tecnología identificada es la de ósmosis inversa, la más frecuente y disponible en el mercado. La planta sería de tipo modular, permitiendo en el futuro instalar más unidades para aumentar la capacidad de tratamiento. El tamaño de la planta permitiría su transporte en contenedores de 20 pies, que es la capacidad máxima de descarga disponible en la Isla. Los costos de operación se obtuvieron a partir de un análisis de plantas similares, e incluyen costos de energía eléctrica, reemplazo de membranas, reemplazo de filtros de cartucho, productos químicos y mano de obra (operadores). El análisis de alternativas concluyó que la construcción de la planta desaladora es la opción más costo-eficiente para cubrir la demanda de corto plazo, frente a la alternativa de construir nuevos pozos, que implicarían la construcción de nuevas y extensas líneas de aducción que resultarían más costosas por m<sup>3</sup> provisto. Considerando la necesidad de cubrir la demanda de corto plazo, las medidas de reducción de ANC resultan ser la mejor alternativa, dado que se consiguen resultados inmediatos con retornos financieros positivos de corto plazo. Con respecto a la gestión del agua de rechazo de la planta desaladora, se analizaron, a nivel de prefactibilidad, una serie de alternativas, no mutuamente excluyentes, que incluyeron: (i) la extracción de cloro a través de un proceso de electrólisis; (ii) la conducción del rechazo hacia un dren existente para

la disposición de aguas lluvias de la pista del aeropuerto Mataverí; y (iii) la adquisición de camiones aljibes para riego de caminos.<sup>30</sup> La alternativa de gestión del rechazo será definida en el marco del desarrollo de los estudios de factibilidad y será validada por la autoridad ambiental (Servicio de Evaluación Ambiental).

- 1.22 **Viabilidad técnica inversiones servicio eléctrico.** La construcción de una planta solar fotovoltaica es la alternativa más costo-eficiente para la diversificación de fuentes primarias en materia de generación de electricidad en la Isla y fue la alternativa validada por los principales actores de la Isla a partir de un intensivo proceso de consulta pública llevado adelante por la empresa (¶2.5). Cabe mencionar que Chile tiene un mercado atractivo para la generación solar y experiencia en el uso de esta tecnología. El país cuenta con 9.916 MW solares instalados y 2.177 MW en construcción. La PFV contará con una capacidad máxima instalada de 2,99 MWp con el objeto de ganar experiencia en la gestión de este tipo de tecnologías. El proyecto también incorpora un sistema de almacenamiento con baterías de 2 MWh, para asegurar que la operación del sistema eléctrico sea segura, estable, continua y cumpla con los niveles de calidad de servicio establecidos por la norma. El dimensionado del sistema de almacenamiento se basó en la demanda máxima de la isla en 2023, que fue de 2,8 MW, pero se espera que aumente año a año. Los registros de generación eléctrica minutales de la pequeña planta solar fotovoltaica que está en servicio muestran que hay ocurrencia de caídas de generación superiores al 80% debido a nubosidad y que el tiempo de arranque y sincronismo de los generadores actuales es de 3 minutos por equipo. En este sentido, una batería de 2 MWh puede responder de forma instantánea y compensar potenciales caídas de más del 80% de la generación, dándole tiempo suficiente al operador (SASIPA) para poner en servicio la generación térmica en caso de existir una caída en los momentos de máxima demanda. Por su parte, la instalación de flujómetros en cada generador térmico permitirá controlar mejor el consumo de combustible diésel, facilitando así una medición precisa del rendimiento de los generadores e implementar medidas de eficiencia energética mediante un indicador de rendimiento en tiempo real.
- 1.23 **Viabilidad financiera.** El análisis financiero de SASIPA y del Programa realizado incluyó un análisis histórico de la empresa en base a estados financieros auditados y un análisis proyectado, incluyendo la elaboración de un modelo financiero de largo plazo de la entidad. Actualmente, SASIPA cubre sus costos con una combinación<sup>31</sup> de ingresos tarifarios y transferencias recibidas de forma periódica y transparente por parte del Ministerio de Hacienda de la República de Chile<sup>32</sup> a través de la Dirección de Presupuestos del Gobierno de Chile (DIPRES), siguiendo criterios de eficiencia y rendición de cuentas, según se establece en el

---

<sup>30</sup> En la mayoría de los proyectos de desaladoras para poblaciones menores a 10.000 habitantes en el continente chileno se contempla la descarga de orilla, en tanto la norma de emisión que regula los contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales no limita la concentración de cloruros que se pueden descargar. No obstante, aunque posiblemente el más costo-efectivo, pueda no ser viable en un contexto como la Isla de Pascua.

<sup>31</sup> SASIPA cubre actualmente un 62% de sus OPEX con tarifas y el resto a través de transferencias anuales de DIPRES, lo cual dificulta la obtención de financiamiento privado.

<sup>32</sup> Las transferencias anuales recibidas por SASIPA de DIPRES para operación e inversión vienen detalladas en la Ley Anual de Presupuestos del Sector Público Gobierno de Chile, priorizando proyectos de inversión en base a aquellos que presenten mejores indicadores de rentabilidad, y que contribuyan al crecimiento de la empresa.

Código SEP de empresas públicas del Estado de Chile<sup>33</sup>. Las inversiones del Programa están enfocadas en mejorar la sostenibilidad y la autonomía financiera de la empresa. En este sentido, se espera que las inversiones del Programa generen un impacto positivo en el margen operativo de SASIPA<sup>34</sup> producto de los ahorros alcanzados en materia de compra de combustible a partir de la construcción de la PFV y los aumentos de ingresos por mayores volúmenes de agua potable facturados por el reemplazo de micromedidores y mejoras en la red de distribución, entre otras inversiones ([EEO#2](#)).

- 1.24 **Viabilidad Económica.** Para determinar la viabilidad económica de los proyectos del Programa se hizo un análisis costo-beneficio. Los principales beneficios de las intervenciones de agua potable son: evitar el racionamiento del servicio de agua potable, reducción del ANC y la monetización de las emisiones evitadas. Se utilizaron los costos de inversión y los incrementales de OPEX. Utilizando una tasa de descuento del 12%, las inversiones para el servicio de agua son económicamente viables con un Valor Presente Neto (VPN) de US\$ 1,2 millones, y una Tasa Interna de Retorno (TIRE) del 17,7%. Los principales beneficios económicos de la planta fotovoltaica son el ahorro anual de combustible, la monetización de las emisiones evitadas, y los ahorros en operación y mantenimiento. El proyecto es económicamente viable, con un VPN de US\$ 458.219 y una TIRE de 12,7%. Ambos análisis fueron complementados por el correspondiente análisis de sensibilidad, confirmando la robustez de los resultados ([EEO#3](#)).
- 1.25 **Viabilidad Institucional.** SASIPA, al ser una sociedad con participación mayoritaria del Estado de Chile, cumple con las directrices contenidas en el Código SEP que proporcionan un marco de buenas prácticas de gobierno corporativo, normativas y políticas a la empresa, entre las que se incluyen: (i) uso eficiente de los recursos; (ii) separación de los roles de estado como empresario y como regulador; (iii) condiciones competitivas de acceso a financiamiento; (iv) tratamiento equitativo a los accionistas; (v) transparencia e información; y (vi) responsabilidad del Directorio. Por otro lado, durante la preparación del Programa se analizó la capacidad de la empresa como Organismo Ejecutor (OE). El resultado de este análisis, basado en la Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI) del Banco, corroboró que SASIPA no tiene debilidades institucionales, técnicas y fiduciarias significativas y que sus recursos humanos están calificados y cuentan con experiencia necesaria para gestionar el Programa de manera satisfactoria. No obstante, se identificaron una serie de recomendaciones como: (i) la conformación de un Equipo Especializado de Programa (EEP); (ii) la capacitación del organismo ejecutor en lo referente a los aspectos de fiduciarios y de monitoreo y evaluación del Banco; y (iii) la aprobación de un Reglamento Operativo del Programa ([ROP](#)) que defina los mecanismos de coordinación institucional, la estrategia de ejecución de cada

---

<sup>33</sup> <https://www.sepchile.cl/que-hacemos/#codigo-sep>

<sup>34</sup> De esta manera se espera que el Programa incremente la sostenibilidad financiera de la empresa y la probabilidad de obtener financiamiento privado en el futuro.

componente y los roles y responsabilidades de las diferentes áreas funcionales de la empresa, incluyendo el EEP.

## **E. Alineación del Programa**

- 1.26 **Alineación con la Estrategia del Banco con el país.** La operación está alineada con la Estrategia de País del Grupo BID con Chile 2022 – 2026 ([GN-3140-3](#)). Puntualmente, con sus objetivos estratégicos de: (i) “Mejorar la eficiencia y calidad de las instituciones chilenas”, al promover el fortalecimiento de la gestión empresarial de SASIPA; y (ii) de “Aumentar la sostenibilidad ambiental y social de la economía a través de la descarbonización de la matriz productiva y de consumo, y el crecimiento de la economía circular, al financiar intervenciones que contribuirán a reducir emisiones de CO2 y a incrementar la participación de renovables en la generación anual de electricidad de la Isla. También se alinea con su área transversal de “Desastres Naturales y Cambio Climático”, en tanto permitirá reducir la dependencia de combustible fósiles en materia de generación eléctrica.
- 1.27 **Alineación con la Estrategia institucional del Grupo BID.** La operación es consistente con la nueva Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto (CA-631), a través de sus objetivos centrales de: (i) Abordar el cambio climático, en tanto las inversiones a ser financiadas contribuirán con la reducción de emisiones de CO2 al disminuir el consumo de combustibles fósiles; y (ii) Impulsar el crecimiento regional sostenible, mediante inversiones en infraestructura, incluyendo una planta fotovoltaica que contribuirá a la descarbonización de la matriz eléctrica. En esa misma línea, se alinea con los enfoques operativos de: (i) Biodiversidad, capital natural y acción por el clima; (ii) Igualdad de género e inclusión; (iii) Capacidad institucional, Estado de derecho y seguridad ciudadana; y (iv) Infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva.
- 1.28 **Alineación con Estrategias y Marcos Sectoriales.** El Programa es consistente 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”, al promover el acceso a servicios básicos de infraestructura; y con los Marcos Sectoriales de: (i) Agua y Saneamiento ([GN-2781-13](#)), en particular con la premisa que indica que “los proyectos y programas son ambiental y socialmente sostenibles e incorporan consideraciones de CC y sostenibilidad ambiental y cultural”; (ii) de Energía ([GN-2830-8](#)) y de la Estrategia de Energía Sostenible y Vulnerable (GN-2609-01) al apoyar tecnologías de carbón cero, incorporación de energías renovables no convencionales así como medidas de eficiencia energética; (iii) de Cambio Climático (CC) ([GN-2835-13](#)), específicamente con la dimensión de éxito 4 que explicita que los programas y servicios que se promueven toman en cuenta el CC y los riesgos relacionados con los desastres naturales y fomentan la seguridad de agua; (iv) de GyD ([GN-2800-13](#)), promoviendo la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y con el Marco de Acción de Empleo con

Perspectiva de Género ([GN-3057](#)) ya que contempla acciones para impulsar la participación igualitaria de las mujeres y de las PcD, dentro de la empresa.

- 1.29 **Alineación con el Acuerdo de Paris (AP).** Esta operación ha sido analizada utilizando el [Marco Conjunto de los BMD](#) para el Análisis de Alineación con el AP y el PAIA del Grupo BID ([GN-3142-1](#)) y se ha determinado que está: (i) alineada con la meta de adaptación del AP; y (ii) alineada con la meta de mitigación del AP con base en un análisis específico. La alineación se basó en la consideración de los siguientes elementos: la planta desalinizadora estará conectada a la red eléctrica de la isla; se financiará una planta fotovoltaica para contribuir a la capacidad renovable de la matriz; se consideraron otras alternativas para cubrir la demanda de agua potable; y se financiará infraestructura para el tratamiento ambientalmente adecuado del rechazo del proceso de desalinización.
- 1.30 **Financiamiento Climático.** Según la [metodología conjunta de los Bancos Multilaterales de Desarrollo](#), la operación tiene 85.54% de financiamiento climático en materia de mitigación y adaptación, a través de actividades relacionadas con el incremento de eficiencia de servicios de agua y electricidad y la reducción de la dependencia en combustible fósiles en la generación eléctrica. Adicionalmente, de acuerdo con la Metodología de seguimiento al financiamiento verde del Grupo BID (GN-3101), la operación contribuye también al objetivo de sostenibilidad ambiental de “Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos” y, por ende, la suma total del financiamiento climático y verde es de 97.74% de la operación ([EEO#4](#)).
- 1.31 **Alineación con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PSPD).** La operación es congruente con los principios de la PSPD ([GN-2716-6](#)) y satisfacen las condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica de la misma, en tanto SASIPA cubre sus costos operativos mediante una combinación de tarifas y transferencias recibidas de forma transparente y periódica por parte del Gobierno Nacional. Además, las inversiones del Programa contribuirán a incrementar los ingresos operativos y reducir el OPEX de la empresa, mejorando su sostenibilidad financiera. Por otro lado, las obras del Programa son viables socioeconómicamente. En los sectores de Agua y Saneamiento y de Energía de Chile existen marcos regulatorios avanzados y separación de roles que promueven la eficiencia y transparencia en materia de prestación de estos servicios ([EEO#6](#)).

## II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

### A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 **Modalidad de financiamiento.** El Programa se estructurará como un préstamo de inversión bajo la modalidad de préstamo para proyectos específicos dado que la lógica de sus componentes no se puede separar sin afectar la naturaleza del programa, así como su costo y diseño preliminar se encuentran ya definidos.
- 2.2 **Monto de financiamiento.** El monto del préstamo será de hasta US\$15 millones a ser financiados mediante recursos del Capital Ordinario (CO) del Banco. No está previsto cofinanciamiento ni aporte local. El presupuesto preliminar se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1. Costos estimados del Programa (US\$)**

Componentes	BID (US\$)	%
<b>Componente 1. Inversiones para el servicio de agua</b>	<b>\$2,433,100</b>	<b>16.2%</b>
1.1. Planta Desaladora & gestión del rechazo	\$1,500,000	10.0%
1.2. Mejoramiento de redes & reducción de pérdidas	\$785,500	5.2%
1.3. Reemplazo de micromedidores	\$94,000	0.6%
1.4. Eficiencia operacional de bombas	\$53,600	0.4%
<b>Componente 2. Inversiones para el servicio eléctrico</b>	<b>\$11,297,400</b>	<b>75.3%</b>
2.1. Planta Fotovoltaica	\$11,050,000	73.7%
2.1. Flujómetros para la Eficiencia Energética	\$57,000	0.4%
2.3. Supervisión Planta Fotovoltaica	\$190,400	1.3%
<b>Componente 3. Fortalecimiento de la Gestión Empresarial</b>	<b>\$400,000</b>	<b>2.7%</b>
3.1. Sistema de Gestión Financiera, Contable & Comercial	\$220,000	1.5%
3.2. Programa de Capacitación en Eficiencia Operacional	\$50,000	0.3%
3.3. Plan de Desarrollo para los Servicios de Agua	\$40,000	0.3%
3.4. Plan de Desarrollo para los Servicios de Electricidad	\$40,000	0.3%
3.5. Plan de Acción de Género y Diversidad	\$50,000	0.3%
<b>Administración, Auditoría y Evaluación</b>	<b>\$869,500</b>	<b>5.8%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$15,000,000</b>	<b>100.0%</b>

- 2.3 **Cronograma de desembolsos.** El período de desembolso de los recursos del préstamo será de cuatro (4) años contados a partir de la entrada en vigor del contrato de préstamo. La planificación anual de los desembolsos se presenta en el Cuadro 2.

**Tabla 2. Cronograma estimado de Desembolsos**

ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
BID	6,448,135	6,694,615	954,250	903,000	15,000,000
<b>Total</b>	<b>6,448,135</b>	<b>6,694,615</b>	<b>954,250</b>	<b>903,000</b>	<b>15,000,000</b>
%	<b>43%</b>	<b>45%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>100%</b>

## B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.4 De acuerdo con el Marco de Política Ambiental y Social (MPAS), y basada en la información existente, la operación se clasifica como Categoría de Impacto Ambiental y Social "B", ya que las actividades podrían provocar, durante la construcción, potenciales impactos ambientales y sociales negativos, en general locales y a corto plazo, como por ejemplo la remoción de cobertura vegetal, afectación temporal al tránsito peatonal y vehicular asociado a las obras, así como la potencial afectación al patrimonio cultural, para los cuales se conocen medidas de mitigación eficaces y fácilmente disponibles que se encuentran incluidas en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), que es parte del Sistema de Gestión Ambiental y Social del Programa (SGAS). El Riesgo Ambiental y Social de la operación es "Substancial" debido a: riesgos de afectación a patrimonio arqueológico, riesgos de salud y seguridad ocupacional, riesgos para la salud y seguridad de las comunidades, potenciales impactos indirectos por posibles

riesgos en la cadena de suministros de paneles solares, riesgos contextuales por los arreglos institucionales de gobernanza local que requieren su aprobación para desarrollar los proyectos, y riesgos de desempeño asociados a la falta de especialistas socioambientales en SASIPA. Durante la fase de operación, podrían ocurrir riesgos asociados con una gestión inadecuada de la disposición del agua de rechazo de la planta desalinizadora, mientras que durante la fase de abandono podrían generarse impactos potenciales por una gestión y disposición inadecuada de las baterías de ion-litio y de los paneles solares cuando alcancen su vida útil. Esto último especialmente considerando que en Rapa Nui no existen gestores de residuos peligrosos y se realiza su acopio transitorio en la isla hasta que se logra contratar el traslado hacia el continente para su disposición final, lo cual acarrea elevados costos que dificultan su gestión adecuada en tiempo y forma. Para todos estos riesgos se dispusieron medidas tanto en el PGAS como en el Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS) y demás instrumentos del préstamo, incluso contando con presupuesto específico para la contratación de un/a especialista socioambiental para la unidad ejecutora del Programa, así como de un Servicio de Asesoramiento Arqueológico.

- 2.5 No se espera que se generen impactos por pérdida de biodiversidad en hábitats naturales, tampoco se espera desplazamiento físico de viviendas ni desplazamiento económico y no se esperan impactos negativos sobre la comunidad indígena Rapa Nui. Con respecto al patrimonio arqueológico, no se esperan impactos negativos asociados a la construcción de la Planta Fotovoltaica, según los resultados de la prospección arqueológica ya realizada. Para el caso de los proyectos de agua potable, se establecerán los lineamientos para actuar en caso de hallazgos fortuitos. Previo a la Misión de Análisis, el 3 de abril de 2024, se publicaron en la página web del Banco<sup>35</sup> versiones aptas a ser divulgadas del Análisis Ambiental y Social con su Plan de Gestión Ambiental y Social para los tres proyectos del Programa, así como del Plan de Participación de Partes Interesadas. Con este Plan se da continuidad al proceso de participación de partes interesadas iniciado por la empresa en 2020<sup>36</sup>, desarrollando diversas instancias de información y consulta, entre las que se destacó la consulta al Consejo de Ancianos de Rapa Nui<sup>37</sup>, validándose la propuesta de la PFV como la alternativa socio-culturalmente apropiada.
- 2.6 Durante los meses de abril y junio de 2024, se llevó adelante una nueva serie de consultas a actores institucionales representativos de la comunidad de Rapa Nui, las cuales se estructuraron en función de su modelo de gobernanza y toma de

---

<sup>35</sup> Análisis Ambiental y Social disponible en: <https://www.iadb.org/document.cfm?id=EZIDB0001397-1727601176-9> Plan de Participación de Partes Interesadas disponible en: <https://www.iadb.org/document.cfm?id=EZIDB0001397-1727601176-10>

<sup>36</sup> Durante 2020, SASIPA lideró una serie de encuentros donde se presentó el proyecto de la PFV y se obtuvo la aprobación de diversos actores locales tales como la Municipalidad de Rapa Nui, la Comisión Nacional de Desarrollo Indígena de Isla de Pascua (CONADI), el Consejo de Ancianos de Rapa Nui y de instituciones nacionales como el Ministerio de Energía. De forma complementaria, SASIPA lideró encuentros abiertos donde se presentó a la población de Rapa Nui el proyecto de la planta, con su ubicación y principales características.

<sup>37</sup> El Consejo de Ancianos Rapa Nui es un órgano de carácter consultivo en materias que afecten o tengan alguna relación con la protección y respecto por las tradiciones del pueblo, su lengua, su cultura y su entorno natural. El artículo 51 de la Ley Indígena N.º 19.253 reconoce explícitamente al Consejo como un pilar de la cultura rapanui, como autoridad moral y espiritual del pueblo cuya misión es velar por la identidad, las tradiciones y las creencias.

decisiones. En esta nueva ronda de consultas participaron la Comisión y Subcomisión de Desarrollo de Isla de Pascua, el alcalde y las autoridades ambientales del Municipio de Rapa Nui, el Consejo Local del Mar, la Comisión Nacional Forestal y la Delegación Presidencial Provincial de Isla de Pascua. Asimismo. Complementariamente, se llevó adelante una instancia de Consulta Previa, Libre e Informada ante el Consejo de Ancianos de Rapa Nui, representativo de las 35 familias tradicionales de la isla. Todas las instituciones consultadas manifestaron su apoyo a la materialización de los proyectos, tanto durante las consultas como a través del envío de notas, planteando una serie de recomendaciones a ser tenidas en cuenta en su diseño. Previo al inicio de las obras, se realizarán instancias adicionales de información y consulta, las cuales continuarán durante la fase de construcción y operación de cada proyecto. En base a los resultados de estas instancias se publicó en el sitio del Banco, el Informe de Consulta como anexo a la versión final del Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI) y una versión preliminar del SGAS de acuerdo a los contenidos previamente acordados con SASIPA. Dado que SASIPA no controlará directamente la cadena de abastecimiento de materiales para la construcción de la PFV, el Banco realizará la debida diligencia en el proceso de licitación para el cual se dispone en los pliegos una declaración que debe ser entregada por parte del proponente en la que se manifieste que en los paneles solares y principales componentes no se ha utilizado trabajo forzado, trabajo infantil, o prácticas que impliquen el incumplimiento de leyes laborales o violaciones a los derechos humanos<sup>38</sup>.

### **C. Riesgos fiduciarios**

- 2.7 SASIPA no cuenta con experiencia previa en materia de ejecución de operaciones de préstamo con aplicación de políticas fiduciarias (adquisiciones y finanzas) del Banco. Sin embargo, el resultado del análisis PACI ha concluido que el SASIPA no tiene debilidades institucionales, técnicas y financieras significativas, sus recursos humanos están calificados y cuentan con experiencia necesaria para administrar la operación. Se evidencian un riesgo fiduciario alto y un riesgo medio-alto: (i) si no se capacitara al personal de SASIPA (como organismo ejecutor) en materia de políticas y herramientas del Banco, podrían generarse retrasos en los reportes de avances periódicos e incumplimiento en los requerimientos del contrato. Como medida de mitigación, el Banco proveerá apoyo a los efectos de fortalecer el equipo de SASIPA y capacitarlos en las políticas del Banco, en las herramientas de seguimiento y monitoreo del PME y en la preparación de las herramientas y reportes fiduciarios del Programa; (ii) si SASIPA no contara con personal calificado para afrontar el volumen de actividades, podría retrasarse la ejecución de los productos de cada componente, generándose demoras de hasta 3 meses en los resultados del Programa. Para mitigarlo, SASIPA conformará un EEP con un Coordinador y profesionales calificados para afrontar el volumen de actividades de los componentes del Programa.

---

<sup>38</sup> Estos lineamientos se harán en concordancia con lo establecido en: (i) el documento "Medidas del Grupo BID para Abordar el Riesgo de Trabajo Forzoso en la Cadena de Suministro de Paneles Solares con Componentes de Silicio" (GN-3062-1); (ii) el Marco de Política Ambiental y Social (documento GN-2965-3); y (iii) las políticas de adquisiciones y contrataciones del BID (documentos GN-2349-15 y GN-2350-15).

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

- 2.8 Durante la preparación del Programa se identificaron los siguientes otros riesgos: (i) dificultades de acceso a la isla debido a condiciones climáticas (medio-alto), el cual será mitigado a través de una planificación operativa que evite entregas de equipamiento e insumos en meses de clima adverso; (ii) falta de personal capacitado para la operación y mantenimiento (O&M) de la infraestructura a ser financiada por el Programa, lo cual podría afectar la continuidad de los servicios de agua y electricidad (medio). Para mitigar este riesgo, se incluyen recursos en el programa para capacitar al personal de SASIPA en la O&M de la infraestructura y equipamiento. Complementariamente: (a) SASIPA se comprometerá a adoptar las medidas necesarias para la adecuada O&M de las obras del Programa (¶3.10); y (b) los documentos de licitación de las dos obras principales (PFV y planta desaladora) incluirán el mantenimiento de la infraestructura por un período de 24 meses; (iii) inexistencia de un mecanismo de gestión de consultas y quejas, lo cual podría generar demoras que afecten el cumplimiento de los objetivos del Programa (medio-alto). Para mitigar este riesgo, SASIPA contratará un especialista socioambiental que garantice la aplicación de las políticas del Banco y la implementación del SGAS del Programa; y (v) el diseño de una alternativa socialmente no aceptable para el tratamiento del agua de rechazo producida por la planta desaladora podría impactar negativamente la viabilidad de esta inversión (medio). Para mitigarlo, se identificarán diversas alternativas utilizadas en otros proyectos de desalación y se llevará adelante un proceso de consulta pública sobre la alternativa o alternativas identificadas, las cuales luego deberán ser validadas por la autoridad ambiental nacional.

## **III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN**

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

- 3.1 **Prestatario, organismo ejecutor y garante.** El prestatario y organismo ejecutor (OE) es SASIPA. La República de Chile será el garante de las obligaciones financieras (¶3.6) derivadas del contrato de préstamo a ser suscrito entre SASIPA y el Banco (¶3.3).
- 3.2 **Mecanismo de ejecución del Programa.** Como organismo ejecutor, SASIPA tendrá a su cargo la ejecución técnica, administrativa, socioambiental, así como la gestión financiera, de adquisiciones y operativa del Programa, incluyendo la coordinación general y la gestión de los recursos. Para la ejecución de las actividades del Programa, SASIPA conformará un Equipo Especializado de Programa (EEP) integrado por los miembros mencionados en el párrafo ¶3.8. El EEP coordinará y se apoyará en las áreas funcionales de SASIPA, específicamente en las Jefaturas de Finanzas y Administración, Generación Eléctrica y Agua Potable.
- 3.3 **Garantía soberana de la República de Chile.** La garantía soberana a ser otorgada por la República Chile (¶3.1) estará constituida y será formalizada a través de: (i) un Decreto Supremo a ser emitido por el Presidente de la República, mediante el cual se autoriza el otorgamiento de la garantía solidaria de las obligaciones financieras derivadas del contrato de préstamo a ser suscrito entre SASIPA y el Banco, y se faculta al Tesorero General de la República y al Ministro

de Hacienda a suscribir los siguientes instrumentos; (ii) un acto de caución unilateral a ser emitido por el Tesorero General de la República y refrendado por la Contraloría General de la República, mediante el cual la República de Chile se constituye, de manera incondicional e irrevocable, en fiador solidario de todas las obligaciones financieras (¶3.6 ¶1.22) contraídas por SASIPA a favor del Banco en el contrato de préstamo<sup>39</sup>; y (iii) una carta acuerdo complementaria a ser suscrita entre el Banco y la República de Chile, representada por su Ministro de Hacienda<sup>40</sup>.

- 3.4 En atención a la naturaleza jurídica y a las formalidades mediante las cuales la República de Chile otorgará la garantía de esta operación<sup>41</sup>, la misma no estará sujeta a las disposiciones que regulan el compromiso sobre gravámenes<sup>42</sup>. La no sujeción de la garantía al compromiso sobre gravámenes representa un riesgo bajo para el Banco, toda vez que, de conformidad con el ordenamiento jurídico chileno, existen limitaciones y restricciones que impiden o limitan la potestad de la República de Chile para otorgar gravámenes a terceros sobre sus bienes o rentas fiscales.
- 3.5 Asimismo, en virtud de las características particulares de la estructura de la garantía soberana a ser provista por la República de Chile, según lo descrito en el párrafo ¶3.3, en caso de que la República de Chile no cumpla con su obligación de pago bajo la garantía, el Banco no tendrá la facultad contractual para suspender desembolsos, declarar vencidos anticipadamente los saldos deudores y/o cancelar saldos no desembolsados en los demás contratos préstamo en la cartera del Banco con Chile (incumplimiento cruzado) y, por tanto, no podrá aplicar las correspondientes normas y procedimientos sobre atraso (CS-4189), facultad que es estándar en las demás operaciones del Banco con garantía soberana. Ante un posible incumplimiento de la República de Chile como garante de sus obligaciones de pago bajo esta garantía, el Banco podrá ejercer dichas penalidades contractuales únicamente en relación con el contrato de préstamo con SASIPA para esta operación. Considerando el historial de cumplimiento y la calificación crediticia de Chile respecto a sus obligaciones financieras, la probabilidad de un incumplimiento de pago por parte de la República de Chile como garante de esta operación es baja.
- 3.6 **Excepción parcial a la Política de Garantías Requeridas a los prestatarios (GP-104-2).** Se solicita al Directorio Ejecutivo la aprobación de una excepción parcial a la Política de Garantías Requeridas a los prestatarios (GP-104-2, OP-303), de modo que la garantía soberana de la República de Chile se aplique

---

<sup>39</sup> Ante cualquier incumplimiento de SASIPA, total o parcial, de cualquier obligación garantizada, el Banco, a su sola discreción, podrá exigir el correspondiente pago a la República de Chile como garante.

<sup>40</sup> Mediante esta carta acuerdo, la República de Chile se compromete con el Banco, entre otros, a que: (i) cualquier controversia relacionada con la interpretación, ejecución o aplicación de la garantía se encuentre sujeta incondicional e irrevocablemente al procedimiento arbitral del Banco; (ii) los derechos y obligaciones relacionados con la garantía soberana sean válidos y exigibles de conformidad con sus términos, sin relación a legislación de país determinado; y (iii) la garantía se encuentre exenta de cualquier impuesto, tasa o derecho aplicable a su celebración, inscripción y ejecución.

<sup>41</sup> La estructura y particularidades de la presente garantía resultan aplicables para efectos de esta operación en atención a las características y contexto específico del programa.

<sup>42</sup> Compromiso mediante el cual el garante se compromete a que, si se otorga un gravamen sobre sus bienes o renta fiscales para asegurar una deuda externa de largo plazo a favor de un tercero, también debería otorgar un gravamen equivalente a favor del Banco, en igualdad de condiciones.

solamente a las obligaciones financieras del prestatario (incluidos los pagos del principal, intereses y comisiones) y no cubra las obligaciones de hacer ni eventuales obligaciones de aporte local del prestatario. Esta solicitud se justifica por lo establecido en la normativa local de la República de Chile, en específico, el artículo 1 de la Ley N° 19.847 y en el artículo 2 de la Ley N° 21.640<sup>43</sup>, los cuales afirman que las garantías que otorga la República de Chile se extienden únicamente a obligaciones de pago de carácter financiero (pago del servicio de préstamo). Por otra parte, las obligaciones de hacer y las de realizar un eventual aporte local, se encuentran en la esfera de la potestad de SASIPA, la cual es una “Sociedad por Acciones” (¶1.2). Como tal, SASIPA cuenta con personería jurídica y patrimonio propio, por lo que cuenta con las competencias institucionales y legales para cumplir con las obligaciones no financieras de la operación. Finalmente, los riesgos asociados con esta excepción parcial son bajos dado que SASIPA cuenta con capacidad financiera, asegurada a través de una combinación de ingresos tarifarios y transferencias recibidas de forma periódica y transparente por parte del Ministerio de Hacienda de la República de Chile a través de la DIPRES (¶1.23).

- 3.7 **Reglamento Operativo del Programa (ROP).** La ejecución del Programa se regirá por las disposiciones establecidas en el contrato de préstamo, así como por un ROP, el cual incluirá, por lo menos: (i) el esquema organizacional para la ejecución del Programa, incluyendo los roles y responsabilidades del EEP; (iii) los lineamientos para los procesos financieros, de auditoría, de adquisiciones y ambientales y sociales; y (iii) la descripción de los mecanismos de coordinación, seguimiento y evaluación de avances físicos y financieros del Programa. Asimismo, el ROP contendrá los arreglos de gestión de impactos ambientales y sociales basados, entre otros, en el cumplimiento de la ley nacional o local aplicable, criterios de exclusión y criterios de elegibilidad, como también las acciones que requieren la implementación del SGAS y PAAS.
- 3.8 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del préstamo. Que el prestatario presente evidencia, a satisfacción del Banco, de: (i) la aprobación y entrada en vigencia del ROP, en los términos previamente acordados con el Banco, que deberán incluir, entre otros elementos, los requisitos ambientales y sociales establecidos en el SGAS y PAAS; y (ii) la contratación y/o designación, según corresponda, de los siguientes miembros para el EEP: (a) Coordinador del Programa; (b) Especialista de Adquisiciones; (c) Especialista Financiero; (d) Especialista Ambiental y Social; (e) Especialista Eléctrico; y (f) Especialista Hidráulico.** Estas dos condiciones son esenciales para garantizar la adecuada ejecución y coordinación del Programa.
- 3.9 **Condición contractual especial de ejecución del Programa.** Antes del inicio de una obra del Programa, el prestatario se compromete a obtener e informar al Banco, a satisfacción del Banco: (i) la disponibilidad legal para acceder, ocupar y/o utilizar los terrenos o predios necesarios, según sea requerido para la obra; y (ii) los permisos ambientales pertinentes y demás títulos habilitantes que sean necesarios para ejecutar dicha obra. Esta condición es necesaria para disminuir

---

<sup>43</sup> La Ley N° 19.847 es la que faculta al Presidente de la República a otorgar garantías del Estado. Por su parte, la Ley N° 21.640 es la Ley de Presupuestos del Sector Público correspondiente al año 2024.

los retrasos en el inicio de las obras y asegurar la correcta realización de cada obra financiada con recursos del préstamo.

- 3.10 **Operación y Mantenimiento.** SASIPA se comprometerá a que las obras y equipos comprendidos en el Programa sean mantenidos adecuadamente de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas. El prestatario presentará, a partir del año siguiente a la conclusión de la primera de las obras del Programa y hasta dos años después de la conclusión de la última (ya sea durante el período de desembolsos o posteriormente)<sup>44</sup>, dentro del primer trimestre de cada año calendario, un plan anual de mantenimiento y un informe sobre el estado de operación y mantenimiento de las obras y equipos del Programa. 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. Además, con el objeto de garantizar la sostenibilidad operativa de las inversiones, las licitaciones asociadas a la PFV y la planta desaladora incluirán: (i) el mantenimiento por dos años de las obras; y (ii) actividades de capacitación para el personal de la empresa.
- 3.11 **Adquisiciones.** Las adquisiciones financiadas, total o parcialmente, con recursos del préstamo se realizarán de conformidad con las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco (GN-2349-15) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco (GN-2350-15). Todas las adquisiciones deberán estar incluidas y ejecutadas según el Plan de Adquisiciones (PA). El organismo ejecutor definió un PA con las contrataciones de los primeros 18 meses de ejecución ([EER#4](#)), en el cual ha previsto anticipar algunas etapas de la licitación pública internacional para la contratación puesta en marcha y mantenimiento de la PFV.
- 3.12 **Desembolsos.** Los recursos del préstamo podrán desembolsarse mediante las modalidades de anticipo de fondos, reembolso de gastos y pago directo al proveedor. Los anticipos de fondos se realizarán basados en proyecciones de gastos por hasta 180 días. Se regirá por lo establecido en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID ([OP-273-12](#)), o la vigente durante la ejecución. Los anticipos de fondos posteriores al primero estarán sujetos a la justificación del 80% de los saldos acumulados pendientes de justificación.
- 3.13 **Financiamiento retroactivo.** El Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo la suma de hasta US\$200.000 (1,3% del monto propuesto del préstamo), gastos elegibles efectuados por el Prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo para la contratación del personal del EEP, 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 27 de marzo de 2024, pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del

---

<sup>44</sup> En caso de que el plazo se extienda más allá del período de cierre del proyecto, los costos relacionados con la O&M correrán a cargo de SASIPA, quien mantendrá la obligación frente al Banco de presentar los planes e informes requeridos en materia de O&M.

préstamo. El gasto específico identificado es el de contratación de personal del EEP.

- 3.14 **Auditorías financieras.** Durante el plazo de desembolsos del préstamo o sus extensiones, dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio fiscal, el prestatario deberá presentar al Banco los estados financieros auditados anuales del Programa. La auditoría será efectuada por una entidad de auditoría independiente aceptable para el Banco, incluyendo la Contraloría General de la República. La determinación del alcance de las auditorías y otros aspectos relacionados se regirá por la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID ([OP-273-12](#)), o por la que se encuentre vigente durante la ejecución, y la Guía de Estados Financieros y Auditoría Externa. Los estados financieros auditados finales del Programa serán presentados a más tardar 120 días después del vencimiento del plazo original de desembolso o sus extensiones.

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

- 3.15 **Monitoreo.** El esquema de monitoreo incluirá el Plan de Adquisiciones, Plan de Ejecución Plurianual ([PEP](#)), Plan Operativo Anual ([POA](#)), la Matriz de Riesgos ([MR](#)), el Informe de Seguimiento de Progreso y Gestión de Riesgos. El prestatario deberá presentar al Banco informes semestrales, a más tardar 60 días después del fin de cada semestre, reportando los avances y los resultados obtenidos y un plan de acción para el semestre siguiente ([EER#2](#)).
- 3.16 **Evaluación.** El prestatario deberá presentar al Banco un informe de evaluación intermedia a los 90 días de la fecha en que se haya desembolsado el 50% de los recursos del préstamo o cumplido el 50% del período de desembolsos o sus extensiones (lo que ocurra primero), y un informe de evaluación final dentro de los 90 días siguientes al vencimiento del plazo original de desembolso o sus extensiones ([EER#2](#)). Adicionalmente, el prestatario realizará una evaluación económica ex post de la operación conforme lo detallado en el Plan de Monitoreo y Evaluación ([EER#2](#)), que será entregada con la evaluación final. Con base en la evaluación final, el Banco, con el apoyo del OE, preparará el Informe de Terminación de Proyecto (PCR, por sus siglas en inglés).

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		CH-L1182
<b>I. Prioridades corporativas y del país</b>		
<b>1. Alineación con la estrategia institucional del Grupo BID</b>		
Áreas de enfoque operativo		-Biodiversidad, capital natural y acción climática -Igualdad de género e inclusión de grupos poblacionales diversos -Capacidad institucional, estado de derecho, seguridad ciudadana -Infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva
[Marcador de espacio: Indicadores del marco de impacto]		
<b>2. Objetivos de desarrollo del país</b>		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-3140-3	(i) Mejorar la eficiencia y calidad de las instituciones chilenas; y (ii) aumentar la sostenibilidad ambiental y social de la economía a través de la descarbonización de la matriz productiva y de consumo, el crecimiento de la economía circular, las soluciones basadas en la naturaleza y la puesta en valor del capital natural.
Matriz de resultados del programa de país	GN-3207	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2024.
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)		
<b>II. Development Outcomes - Evaluability</b>		Evaluable
<b>3. Evaluación basada en pruebas y solución</b>		7.4
3.1 Diagnóstico del Programa		2.5
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		1.6
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		3.4
<b>4. Análisis económico ex ante</b>		10.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		1.5
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		2.5
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
<b>5. Evaluación y seguimiento</b>		9.5
5.1 Mecanismos de Monitoreo		4.0
5.2 Plan de Evaluación		5.5
<b>III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación</b>		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio Bajo
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B
<b>IV. Función del BID - Adicionalidad</b>		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Si	Controles externos, Auditoría interna.  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		

*El objetivo general del programa es contribuir con la sostenibilidad ambiental de Rapa Nui a través de la mejora de los servicios de agua y electricidad. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la eficiencia operativa de los servicios de agua; (ii) reducir la dependencia de combustibles fósiles en la generación eléctrica; y (iii) fortalecer la gestión empresarial de SASIPA.*

*El proyecto presenta un diagnóstico completo y una descripción precisa de los desafíos específicos involucrados producción de agua potable y generación de electricidad en Rapa Nui. Los indicadores de resultados incluidos en la matriz de resultados son SMART y cuentan con medios de verificación.*

*En el análisis económico se llevó a cabo mediante dos análisis de costo-beneficio (ACB), unos para la intervención de agua potable y otro para la planta fotovoltaica. Ambos concluyen que las intervenciones son económicamente viables con TIR del 17.7% y 12.7% respectivamente. Para la intervención de agua potable los principales beneficios son: evitar el racionamiento del servicio de agua potable, reducción del agua no contabilizada y la monetización de las emisiones evitadas. Respecto a la planta fotovoltaica se consideran los siguientes beneficios: el ahorro anual de combustible, la monetización de las emisiones evitadas, y los ahorros en operación y mantenimiento. Los ACBs cuentan con supuestos razonables y análisis de sensibilidad apropiados.*

*El plan de monitoreo y evaluación propone mediar la efectividad de la intervención mediante un costo-beneficio ex post y una comparación antes-después.*

### Matriz de Resultados

<b>Objetivos del Programa:</b>	El objetivo general del programa es contribuir con la sostenibilidad ambiental de Rapa Nui a través de la mejora de los servicios de agua y electricidad. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la eficiencia operativa de los servicios de agua; (ii) reducir la dependencia de combustibles fósiles en la generación eléctrica; y (iii) fortalecer la gestión empresarial de SASIPA.
--------------------------------	---

#### Objetivo General de Desarrollo

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea Base	Año Línea Base	Año esperado para el logro	Meta	Medios de Verificación	Comentarios
<b>Objetivo general: Contribuir a la sostenibilidad de los servicios de agua y electricidad de Rapa Nui</b>							
Emisiones de CO2 evitadas.	Ton CO2-eq	0	2024	Fin de proyecto	7.900	Informe de generación eléctrica anual de SASIPA.	Se calcula considerando las emisiones anuales evitadas en materia de generación eléctrica a partir de la introducción de la planta fotovoltaica y de la operativización de las mejoras en el sistema de agua (mayormente vía reducción de ANC). Se considera el rendimiento promedio de los generadores térmicos (272.7 litros /MWh) y un factor de emisión del diésel de 2.68 kg/Lt. Incluye el total de emisiones evitadas durante el ciclo de vida del Programa.

#### Objetivos Específicos de Desarrollo

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea Base	Año Línea Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Fin Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
<b>ODE #1: Incrementar la eficiencia operativa de los servicios de agua</b>										
Usuarios de SASIPA con acceso a agua segura	%	100	2024				100	100	Informes de calidad de agua reportados por SASIPA (validados por el regulador)	Se entiende por agua segura que la misma cumpla con los parámetros establecidos en la normativa nacional. Se consideran los 3.815 usuarios actuales de la empresa.

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea Base	Año Línea Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Fin Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
Agua no Contabilizada.	%	45.6	2024		43,7 <sup>1</sup>		36.7	36.7	Informe anual de ANC de SASIPA.	Diferencia entre la cantidad de agua potable suministrada al sistema y la cantidad facturada.
Consumo de energía del sistema de agua potable (índice de eficiencia energética).	kWh/m <sup>3</sup> producido	0.55	2024				0.49	0.49	Informe de producción de agua anual de SASIPA.	Se calcula como el ratio entre el consumo de energía eléctrica del sistema de agua sobre el volumen producido. Se calculará para las instalaciones intervenidas.
<b>ODE #2: Reducir la dependencia de combustibles fósiles en la generación eléctrica</b>										
Participación de renovables en la generación anual de electricidad.	%	1.12%	2024				23%	23%	Registro de generación anual de SASIPA	Este indicador corresponde a la proporción de la generación renovable registrada anualmente sobre el total de la generación registrada en el mismo año. Se calcula como el porcentaje de la demanda esperada que se espera atender con la generación renovable al año 4 del Programa.
<b>ODE #3: Fortalecer la gestión empresarial</b>										
Cobertura de costos operativos con recursos tarifarios.	%	62%	2023			73%	75%	75%	Estados financieros auditados anuales de SASIPA.	Antes de las transferencias de DIPRES. Incluye todos los servicios de la empresa.
Mujeres en la empresa (todos los niveles).	%	20%	2024				23%	23%	Reporte semestral de ejecución.	Se calcula como el porcentaje de mujeres sobre el total de empleados de la empresa.

<sup>1</sup> Representa la reducción de ANC asociada al reemplazo de los micromedidores (reducción de pérdidas comerciales).

## Productos por Componente

Indicadores	Unidad de medida	Valor Línea Base	Año Línea Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
<b>Componente 1. Inversiones para el servicio de agua potable</b>										
1.1. Planta Desaladora construida y operando.	Planta	0	2024				1	1	Certificado de finalización del contrato.	Se considera que la planta se encuentra operando cuando se cumplan los 24 meses de mantenimiento. El diseño de esta planta contará con la participación y validación de la población originaria rapanui con el objetivo de asegurar que la misma se lleve adelante con pertinencia cultural.
1.2. Sistema de disposición final de rechazo de la planta desaladora construido.	Sistema	0	2024				1	1	Certificado de finalización del contrato.	
1.3. Redes de distribución de agua potable rehabilitadas.	Km	0	2024			6	2	8	Certificado de finalización del contrato.	Incluye la rehabilitación del sector Orito y reemplazo de red de asbesto cemento.
1.4. Programa de identificación y reducción de pérdidas físicas de agua implementado.	Programa	0	2024				1	1	Informe semestral de ejecución	Incluye la adquisición de equipo y los servicios de detección y reparación.
1.5. Micromedidores de agua instalados.	Micromedidor	0	2024	300	361			661	Informe semestral de ejecución.	Incluye el reemplazo de todos los micromedidores con antigüedad entre 10 y 15 años.
1.6. Válvulas de Presión instaladas.	Válvula	0	2024		3			3	Informe semestral de ejecución.	
1.7. Programa de control operacional de bombas de agua implementado.	Programa	0	2024		1			1	Informe semestral de ejecución.	Se considera implementado cuando se instale la telemetría del Pozo 23 y variadores de Frecuencia en 4 bombas.

Indicadores	Unidad de medida	Valor Línea Base	Año Línea Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Fin del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
<b>Componente 2. Inversiones para el servicio eléctrico</b>										
2.1. Planta Fotovoltaica construída y operando.	Planta	0	2024				1	1	Acta de certificado de finalización del contrato.	Se considera que la planta se encuentra operando cuando se cumplan los 24 meses de mantenimiento. El diseño de la planta contó con la participación y validación de la población originaria rapanui con el objeto de asegurar se lleve adelante con la pertinencia cultural.
2.2. Flujómetros para eficiencia energética instalados.	Flujómetro	0	2024		8			8	Informe semestral de ejecución.	Incluye 5 medidores en la planta de generación y 3 en el sistema de media tensión.
<b>Componente 3. Fortalecimiento de la gestión empresarial</b>										
3.1. Sistema informático para la gestión empresarial implementado.	Sistema	0	2024		1			1	Informe semestral de ejecución	
3.2. Programa de capacitación en eficiencia energética realizado.	Programa	0	2024			1		1	Informe semestral de ejecución	
3.3. Plan de Desarrollo para los Servicios de Agua elaborado.	Plan	0	2024				1	1	Informe semestral de ejecución.	El Plan de Desarrollo incluye un plan de conservación de fuentes de agua.
3.4. Plan de Desarrollo para los Servicios de Electricidad elaborado.	Plan	0	2024				1	1	Informe semestral de ejecución.	
3.5. Plan de Acción de Género y Diversidad elaborado y en implementación.	Plan	0	2024			1		1	Informe semestral de ejecución.	Se considera en implementación el desarrollo de, al menos, una de las actividades identificadas en el Plan.

**País:** Chile

**División:** WSA

**No. de operación:** CH-L1182

**Año:** 2025

### Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

**Organismo Ejecutor (OE):** Sociedad Agrícola y Servicios Isla de Pascua SpA (SASIPA)

**Nombre de la Operación:** Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua y Electricidad de Rapa Nui.

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

#### 2. Mecanismo de ejecución fiduciaria

<input checked="" type="checkbox"/>	Particularidades de la ejecución fiduciaria.	El prestatario y organismo ejecutor del Programa es SASIPA. La República de Chile será el garante de las obligaciones financieras de SASIPA bajo el contrato de préstamo. Como organismo ejecutor, SASIPA tendrá a su cargo la ejecución técnica, administrativa, socioambiental, así como la gestión financiera, de adquisiciones y operativa del Programa, incluyendo la coordinación general y la gestión de los recursos. Para la gobernanza de la operación, y en base a las recomendaciones del Análisis de Capacidad Institucional, SASIPA conformará un Equipo Especializado de Proyecto (EEP) integrado por: (a) un Coordinador del Programa; (b) un Especialista de Adquisiciones; (c) un Especialista Financiero; (d) un Especialista Ambiental y Social; (e) un Especialista Eléctrico; y (f) un Especialista Hidráulico. El EEP coordinará y se apoyará en las áreas funcionales de SASIPA, puntualmente en las Jefaturas de Finanzas y Administración, Generación Eléctrica y Agua Potable.
-------------------------------------	--	---

#### 3. Capacidad fiduciaria

Capacidad fiduciaria del OE.	Se aplicó la Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI) al OE y se confirmó que cuenta con una capacidad institucional de desarrollo satisfactorio para la ejecución del Programa. El resultado de dicha evaluación corroboró que SASIPA no tiene debilidades institucionales, técnicas y fiduciarias significativas, sus recursos humanos están calificados y cuentan con experiencia necesaria para para gestionar la calidad técnica del programa de manera satisfactoria. Sin embargo, se efectuaron una serie de recomendaciones en términos
------------------------------	---

	<p>de mejoras de capacidades para la ejecución del programa. Las principales recomendaciones son: i) la conformación de un equipo de especialistas del Proyecto (EEP) con la función de coordinación general del Proyecto y dotarlo de herramientas y recursos necesarios para asumir la función, (ii) capacitar el equipo del OE en lo referente a los aspectos de fiduciarios y de monitoreo y evaluación que requieren las Políticas del Banco; y (iii) incorporar en el ROP los mecanismos de coordinación institucional, la estrategia de ejecución de cada componente, los mecanismos de evaluación y monitoreo, y los procedimientos con identificación de roles y responsabilidades de cada actor, relativos a la gestión de la calidad técnica, gestión de las adquisiciones y aspectos financieros específicos del programa.</p>
--	--

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

Taxonomía del Riesgo	Riesgo	Nivel de riesgo	Respuesta al riesgo
Recursos humanos.	Si no se capacitara al personal de SASIPA (como organismo ejecutor) en materia de políticas y herramientas del Banco, podría haber retrasos en los reportes de avances periódicos, generándose incumplimientos en los requerimientos del contrato.	Alto	El Banco proveerá apoyo a los efectos de fortalecer el equipo de SASIPA y capacitarlos en las políticas del BID, en las herramientas de seguimiento y monitoreo del PME y en la preparación de las herramientas y reportes fiduciarios del Programa.
Recursos humanos.	Si SASIPA no contara con personal calificado para la gobernanza del Proyecto y para afrontar el volumen de actividades, se retrasaría la ejecución de los productos de cada componente, generándose demoras de hasta 3 meses en los resultados del Programa.	Medio-Alto	SASIPA dotará con un coordinador del Programa y profesionales calificados para la gobernanza del Programa y afrontar el volumen de actividades de los componentes 1 y 2.

5. Políticas y Guías aplicables a la operación: Para las contrataciones de obras y servicios diferentes de consultoría y adquisición de bienes se aplicarán las Políticas, GN-2349-15, aprobado por el Banco el 2 de julio de 2019; en tanto que para la contratación de servicios de consultoría se aplicarán las políticas, GN-2350-15. Para la gestión financiera del programa se utilizará la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (GN-2811-1) (OP-273-12) o vigente.

6. Excepciones a Políticas y Guías: No aplica

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

Condiciones especiales previas al primer desembolso: (i) la aprobación y entrada en vigor del Reglamento Operativo del Programa (ROP), en los términos previamente acordados con el Banco; (ii) la contratación o designación de los siguientes miembros de la Unidad Ejecutora del Programa (UE): (a) Coordinador del Programa; (b) Especialista de Adquisiciones; (c) Especialista Financiero; (d) Especialista Ambiental y Social; (e) Especialista Eléctrico; y (f) Especialista Hidráulico.

<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 del reembolso de gastos con cargo al Préstamo, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio del primer día hábil del mes del pago 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>Tipo de Auditoría: Durante el plazo de desembolsos del préstamo, dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio fiscal, el prestatario, por intermedio del OE, deberá presentar al Banco los estados financieros auditados anuales del Programa. La auditoría será efectuada por una entidad de auditoría independiente aceptable para el Banco, incluyendo la Contraloría General de la República. La determinación del alcance de las auditorías y otros aspectos relacionados se regirá por la Política OP-273-12, o por la vigente durante la ejecución, y la Guía de Estados Financieros y Auditoría Externa. Los estados financieros auditados finales del Programa serán presentados a más tardar 120 días después del vencimiento del plazo original de desembolso o sus extensiones.</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 serán realizadas de acuerdo con las Políticas de Selección de Consultores (documento GN-2350-15) y se utilizará la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) emitida por el Banco o acordada entre el OE y el Banco para la selección particular.</p> <p>Para la/s Contratación, puesta en marcha y mantenimiento de la Planta Fotovoltaica y la Contratación, puesta en marcha y mantenimiento de la Planta Desaladore se desarrollará un documento de adquisiciones a ser acordado entre la autoridad competente del país y el Banco. La revisión de las especificaciones técnicas, así como de los términos de referencia de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Esta revisión técnica puede ser ex-ante y es independiente del método de revisión de la adquisición.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Gastos Recurrentes.</p>	<p>Los gastos recurrentes requeridos para poner en funcionamiento el proyecto aprobados por el Jefe de Equipo de Proyecto, que sean financiados, serán realizados siguiendo los procedimientos administrativos del Ejecutor. Dichos procedimientos serán revisados y aceptados por el Banco, siempre que no vulneren los principios economía, eficiencia y competencia. (Ver Pautas para el tratamiento de gastos recurrentes y Política de Elegibilidad de Gastos GN 2331-5 y actualizaciones.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Adquisiciones Anticipadas Financiamiento Retroactivo.</p>	<p>Se ha identificado la necesidad de anticipar algunas etapas de los procesos de la licitación pública internacional para la contratación puesta en marcha y mantenimiento de la Planta Fotovoltaica, y la licitación pública nacional para la contratación puesta en marcha y mantenimiento de la Planta Desaladora; a saber, la precalificación de firmas, llamados a licitación, apertura y análisis de las ofertas, entre otras. En ambos casos los contratos suscritos deberán contener las disposiciones respectivas de fraude y</p>

		<p>corrupción, así como las de origen de bienes y elegibilidad. De igual forma atento a lo dispuesto en el párrafo 1.11 de las GN 2349-15, el prestatario realiza la adquisición anticipada a su propio riesgo y entiende que el acuerdo del Banco respecto a los procedimientos, la documentación o la propuesta de adjudicación no lo compromete a otorgar un préstamo para el proyecto de qué se trate.</p> <p>El Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo la suma de hasta US\$200.000 (1,3% del monto propuesto del préstamo), gastos elegibles efectuados por el Prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo para la contratación del personal del EEP, 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 27 de marzo de 2024, pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo. (Ver GN-2349-15, GN-2350-15 y la Política sobre reconocimiento de gastos, financiamiento retroactivo y adquisición anticipada (GN-2259-1).</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión de las Adquisiciones	<p>El método de supervisión será ex ante, para el primer procedimiento de cada categoría que deba realizarse bajo las políticas de adquisiciones del banco. Las revisiones ex post serán cada año 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</p> <p>Los montos límite para la revisión ex post se definirán anualmente a partir de lo ejecutado. Las revisiones ex post serán cada año 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</p> <p>Los montos límite para la revisión ex post se definirán anualmente a partir de lo ejecutado.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	Registros y Archivos	<p>El OE será responsables de mantener los archivos originales de las adquisiciones, contrataciones y gestión financiera a su cargo en el marco de la ejecución del Programa.</p>

Adquisiciones Principales

Descripción de la adquisición	Método de Selección	Nuevos Procedimientos/ Herramientas	Fecha Estimada	Monto Estimado US\$
Bienes.				
Adquisición de materiales para la renovación red de Orito.	Licitación Pública Nacional (LPN)		[11/19/2024]	297,000.00
Obras.				

Contratación, puesta en marcha y mantenimiento de la Planta Fotovoltaica.	Licitación Pública Internacional (LPI)		[08/04/2024]	11,050,000.00
Contratación, puesta en marcha y mantenimiento de la Planta Desaladora.	Licitación Pública Nacional (LPN)		[11/24/2025]	1,130,500.00
Firmas.				
Servicio como inspección técnica de obra (ITO) para la implementación hasta la puesta en marcha de la planta fotovoltaica.	Selección Basada en Calidad y Costo (SBCC)			190,400.00

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 del OE se conforma por aportes del presupuesto del Sector Público, definido en la Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado (DL N°1263/75) e ingresos por los servicios de la empresa. Conforme a lo indicado, SASIPA realiza la programación presupuestaria de cada ejercicio en forma anticipada con acuerdo del Directorio de la empresa, el cual es informado a DIPRES. No se anticipan dificultades para la programación presupuestaria que pueda afectar la ejecución del proyecto.
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesorería y Gestión de Desembolsos.	Cuentas Bancarias. El OE manejará y controlará las cuentas bancarias abiertas en dólares y en moneda local para la gestión exclusiva y separada de los recursos del financiamiento, y la conciliación bancaria de las mismas. Plan financiero. Los desembolsos se realizarán al OE sobre la base de un plan financiero detallado basado en las necesidades reales de liquidez del programa.  Métodos de desembolsos. El Banco desembolsará recursos bajo la modalidad de anticipo de fondos u otra modalidad establecida en la Guía OP-273-12. Los anticipos de fondos se realizarán sobre la base de un plan financiero generado para los próximos seis meses u otro período razonable, cuando se cumplan y documenten debidamente los pagos realizados. Exceptuando el primer anticipo de fondos, los subsiguientes podrán tramitarse al haber justificado el 80% del saldo total acumulado de anticipos. Se utilizará la plataforma electrónica "Online Disbursement" para gestionar los desembolsos ante el Banco.
<input checked="" type="checkbox"/>	Contabilidad, sistemas de información y	Para el registro contable de la operación se utilizará un ERP enlatado denominado ADM. Cuenta con Módulos de Administración (financiero contable), módulo de bodega, módulo de presupuesto. Se dará apertura a

	generación de reportes.	un Centro de Costos que permitirá identificar los fondos del programa. El registro de la contabilidad se hará con base de caja y se seguirán las Normas Internacionales de Información Financiera cuando aplique. Como complemento a las políticas y guías aplicables a la operación se utilizará el ROP con la definición documentada de flujos de trabajo y controles internos.
<input checked="" type="checkbox"/>	Control Interno y auditoría interna.	SASIPA cuenta con un auditor interno permanente, que reporta al Directorio de la empresa. El sistema de control interno descansa en el plan organizacional, en planes y procedimientos, aprobados por el Consejo de Auditoría General de Gobierno (CAIGG).
<input checked="" type="checkbox"/>	Control externo e Informes financieros.	El OE utilizará auditores independientes aceptables al Banco, incluyendo a la CGR. Dentro de los 120 días siguientes al cierre de cada ejercicio presupuestario del OE, y durante el plazo para desembolsos del Préstamo, deberá presentar los estados financieros auditados del Programa según los términos de referencia acordados con el Banco. El último informe será presentado dentro de los 120 días siguientes a la fecha estipulada para el último desembolso del Préstamo.
<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión Financiera de la operación	El plan de supervisión financiera surgirá a partir de las evaluaciones de riesgo y capacidad fiduciaria realizadas al OE y considerará visitas de supervisión in situ y de "escritorio", así como el análisis y seguimiento de los resultados y recomendaciones de las auditorías a los informes financieros anuales del programa.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-\_\_/25

Chile. Préstamo \_\_\_\_/OC-CH a la Sociedad Agrícola y Servicios Isla de Pascua SpA (SASIPA). Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua y Electricidad de Rapa Nui

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 la Sociedad Agrícola y Servicios Isla de Pascua SpA (SASIPA), como prestatario, y con la República de Chile como garante, para otorgarle al primero un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua y Electricidad de Rapa Nui. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$15.000.000, 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 2025)