

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

## **PARAGUAY**

### **PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA PEQUEÑAS CIUDADES Y COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS**

**(PR-L1094)**

#### **PERFIL DE PROYECTO**

Este documento fue preparado por el equipo integrado por: Jorge Oyamada (WSA/CPR), Jefe de Equipo; Kleber Machado (INE/WSA), Jefe Alterno; Henry Moreno (WSA/CAR); Tania Páez (WSA/CUR); German Sturzenegger, Keisuke Sasaki y Liliana López (INE/WSA); Andrea Monje (SCL/GDI); Alonso Chaverri-Suarez (LEG/SGO); Mariano Perales y Alberto de Egea (FMP/CPR).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento está sujeto a divulgación pública.

## PERFIL DE PROYECTO PARAGUAY

### I. DATOS BÁSICOS

<b>Nombre del Proyecto:</b>	Programa de Agua Potable y Saneamiento para Pequeñas Ciudades y Comunidades Rurales e Indígenas		
<b>Número de Proyecto:</b>	PR-L1094		
<b>Equipo de Proyecto:</b>	Jorge Oyamada (WSA/CPR), Jefe de Equipo; Kleber Machado (INE/WSA), Jefe Alterno; Henry Moreno (WSA/CAR), Tania Páez (WSA/CUR); German Sturzenegger, Keisuke Sasaki y Liliana López (INE/WSA); Andrea Monje (SCL/GDI); Alonso Chaverri-Suarez (LEG/SGO); Mariano Perales y Alberto de Egea (FMP/CPR); y Mariana Canillas (CSC/CPR)		
<b>Prestatario:</b>	República de Paraguay		
<b>Organismo Ejecutor:</b>	Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)		
<b>Plan Financiero:</b>	BID (Capital Ordinario):	US\$	40.000.000
	LOCAL <sup>1</sup>	US\$	20.000.000
	<b>Total:</b>	<b>US\$</b>	<b>60.000.000</b>
<b>Salvaguardias:</b>	Políticas activadas:	OP-102, OP-703 (B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.11, B.15), OP-704 y OP-765	
	Clasificación:	"B"	

### II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

- 2.1 **Cobertura de los servicios de agua y saneamiento.** La población del Paraguay es de 6,82 millones de habitantes, de los cuales el 40% reside en áreas rurales. La población indígena asciende a 112 mil personas de los cuales el 47,7% reside en la Región Occidental. En el 2014 el 80,7% de los hogares del país tenía una conexión domiciliar de agua potable, mientras que el resto se abastecía a través de pozos. La disparidad de coberturas entre la población urbana y rural es bastante alta, en el área urbana la cobertura de agua mediante conexión a una red era del 89,0%, mientras que en el área rural era del 68,3%. Esta disparidad es aún más acentuada en las comunidades indígenas, en particular las que habitan la Región Occidental, donde el 15,4% tiene provisión de agua en red y el 59,2% cuenta con acceso a agua mejorada<sup>2</sup> que presenta alta vulnerabilidad a la precipitaciones, debido a la escasez de agua dulce superficial y subterránea en la región. En saneamiento, sólo el 10,2% de la población está conectada a una red de alcantarillado, el 70,9% cuenta con baño

<sup>1</sup> Se financiará con el Fondo para la Promoción del Desarrollo del Gobierno de España (FONPRODE).

<sup>2</sup> El acceso a agua mejorada incluye a los hogares con: (i) sistemas de agua en red (15,4%); (ii) pozos artesiano y pozos con brocal y tapa (13,0%); y (iii) aljibe (30,8%).

con desagüe sanitario y el resto con letrinas comunes. El tratamiento de las aguas residuales es prácticamente inexistente, ya que menos del 25% de las aguas residuales recolectadas recibe algún tipo de tratamiento.<sup>3,4</sup>

- 2.2 **Calidad de los servicios.** El servicio de agua potable se caracteriza por una marcada atomización en la prestación, lo que ha generado bajos niveles de eficiencia y heterogeneidad en la calidad del servicio. Entre los principales problemas se tiene: (i) alta morosidad (alcanza valores del 60%); (ii) tarifas desactualizadas (varían entre US\$0,25 y US\$0,65/m<sup>3</sup>) que en la mayoría de los sistemas sólo cubren los costos de operación y mantenimiento (O&M) y limita la capacidad de inversión; (iii) bajo porcentaje de medición, sólo el 28,8% tiene macromedidores y el 27% de los usuarios tiene micromedición; (iv) 27% de los hogares no reciben una provisión continua las 24 horas del día; (v) si bien el 94,4% de los prestadores manifiestan que realizan los análisis de calidad de agua, ninguno de ellos lo realiza con la frecuencia establecida por el ente regulador; (vi) ausencia de catastros de redes y de usuarios; y (vii) limitada capacidad de los recursos humanos administrativos y técnicos.<sup>5</sup>
- 2.3 **Objetivos.** El programa tiene como objetivo mejorar la calidad y ampliar el acceso a los servicios de agua y saneamiento en pequeñas ciudades y comunidades rurales e indígenas. Este objetivo será atendido mediante: (i) la ampliación de la cobertura del servicio de agua potable y saneamiento básico en comunidades rurales menores a 2.000 habitantes; (ii) la dotación de agua potable y saneamiento básico a comunidades indígenas de la Región Occidental; (iii) el mejoramiento y ampliación de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales en pequeñas ciudades con poblaciones urbanas entre 2.000 y 10.000 habitantes; y (iv) el mejoramiento de la capacidad de intervención del SENASA en las juntas de saneamiento (JS) de manera a mejorar su gestión y promover la sostenibilidad de los servicios.
- 2.4 **Componentes.** Se proponen tres componentes. (i) sistemas de agua y saneamiento: (a) en comunidades rurales con poblaciones menores a 2.000 habitantes se financiará la construcción de nuevos sistemas de agua potable, el mejoramiento y/o ampliación de sistemas existentes y soluciones individuales de saneamiento básico; (b) en comunidades indígenas de la Región Occidental se financiará la construcción de sistemas individuales de recolección de agua de lluvia, potabilización doméstica y saneamiento básico; (c) en pequeñas ciudades con poblaciones urbanas entre 2.000 y 10.000 habitantes se financiará la construcción de sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, la ampliación de sistemas de agua potable, preferentemente en las áreas periurbanas, obras de mejoramiento de los distintos componentes del sistema agua potable existente, y actividades de asistencia técnica a las JS para la mejora de su gestión; (d) trabajos de desarrollo comunitario, incluyendo la promoción social para las conexiones a los sistemas de alcantarillado

---

<sup>3</sup> Encuesta Permanente de Hogares 2014 (DGEEC).

<sup>4</sup> Censo Nacional de Población y Viviendas para Pueblos Indígenas 2012 (DGEEC).

<sup>5</sup> PNUD. 2011. Análisis Cuantitativo de la Encuesta a Proveedores sobre la Calidad del Servicio de Agua y Saneamiento ([ver enlace](#)); PNUD. 2009. Análisis de la Encuesta Nacional Especializada sobre Cobertura de Agua Potable y saneamiento ([ver enlace](#)); y Abate, J. 2010. "Conflictos en la Gestión del Agua en Ciudades Intermedias" ([ver enlace](#)).

- condominal y los procesos de consulta libre previa e informada en las comunidades indígenas; (e) fiscalización técnica y ambiental; (f) revisión y actualización estudios de preinversión; (ii) sostenibilidad de la gestión de las JS, que incluye: (a) implementación de nuevos esquemas pilotos de organización de las JS; (b) desarrollo e implementación de una estrategia de asistencia técnica a las JS; (c) desarrollo de una guía de aplicación del enfoque de género en las intervenciones en agua y saneamiento; y (iii) administración, auditoría y evaluación, que financiará: (a) gastos operativos y de personal para la administración y supervisión del programa; (b) evaluaciones intermedia y final y una evaluación del proceso de potabilización doméstica en las comunidades indígenas; y (c) auditoría financiera externa e independiente.
- 2.5 **Beneficios y beneficiarios.** Se estima que los sistemas de agua potable a ser construidos y/o mejorados beneficiarían a 58.000 personas y las intervenciones en saneamiento beneficiaría a más de 80.000 personas. Estos proyectos de agua y saneamiento beneficiarán a 8 pequeñas ciudades, 10 zonas periurbanas, 85 comunidades rurales y 30 comunidades indígenas.
- 2.6 **Política sectorial.** La operación está alineada con el Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030 así como con el programa de gobierno 2013-2018 que incorpora como uno de sus ejes estratégicos al sector de agua y saneamiento, prioriza el aumento de las coberturas, y tiene como principales lineamientos: (i) incrementar la cobertura de los servicios, especialmente los de alcantarillado y tratamiento de efluentes en las zonas urbanas, y de agua y saneamiento básico en el área rural; (ii) modernizar y fortalecer la gestión operativa y financiera de los prestadores; (iii) saneamiento ambiental de los cuerpos receptores; (iv) fortalecer el marco institucional y de regulación; incluyendo el desarrollo de una estrategia de sostenibilidad del servicio en el sector rural; y (v) desarrollar una política financiera sectorial.
- 2.7 **Estrategia de País y GCI-9.** El programa está alineado con la Estrategia del Banco con el Paraguay 2014-2018 (GN-2769), ya que el mismo contribuirá a la expansión y mejoramiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de efluentes, que forman parte de los resultados esperados de la Estrategia. La operación contribuirá a las prioridades del Programa de Financiamiento del Noveno Aumento General de Recursos del BID (GCI-9) (AB-2764) para “préstamos a países pequeños y vulnerables”, “reducción de la pobreza y aumento de la equidad”<sup>6</sup>, y para “apoyo a iniciativas al cambio climático, energía sostenible (incluida energía renovable) y sostenibilidad ambiental” en el área de sostenibilidad ambiental. El programa contribuirá a la meta regional del GCI-9 de “incidencia de enfermedades transmitidas por el agua” a través de los productos: “hogares con suministro de agua nuevos o mejorados” y “hogares con conexiones sanitarias nuevas o mejoradas”, tal como se define en el Marco de Resultados. Por último, la operación se alinea con el Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-3).
- 2.8 **Apoyo del Banco al sector.** El Banco ha aprobado dos operaciones ejecutadas por el SENASA, el PR-0118 que concluyó satisfactoriamente su ejecución en 2010 ([ver PCR](#)); y el 2222/OC-PR actualmente en ejecución. Ambas tienen

---

<sup>6</sup> Bajo el criterio sector. El programa se enfoca en el área rural y periurbana.

como objetivos aumentar las coberturas de agua potable y saneamiento básico en comunidades rurales e indígenas. La ejecución de la operación vigente se considera satisfactoria, teniendo un nivel de compromiso superior al 90% y de desembolso del orden de 65%. De acuerdo con los avances ([ver PMR](#)) se estima que el programa alcanzará las metas y resultados esperados. Esta operación continuará la línea de trabajo establecida con el SENASA y estará alineada con otros apoyos del Banco, en particular, con el Préstamo 2589/BL-PR. Las lecciones aprendidas y mejores prácticas que se han identificado en dichas operaciones serán incorporadas en la preparación del programa.

### III. ASPECTOS TÉCNICOS Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 **Marco institucional.** El marco regulatorio<sup>7</sup> del sector de agua y saneamiento define que el Poder Ejecutivo, por medio del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, estará a cargo de formular las políticas, y que la supervisión la desempeñará el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN), y precisa que la titularidad de los servicios (capacidad y obligación de prestación) también es del Ejecutivo, quien puede suministrarlos por medio de la entidad estatal (ESSAP), o bien puede delegarlos, concesionarlos, o dar permisos o licencias para la prestación por medio de terceros.
- 3.2 **La prestación de los servicios.** La prestación del servicio en las principales ciudades lo realiza la ESSAP, mientras que en el resto del país se realiza principalmente a través de JS promovidas por el SENASA y otros prestadores que operan pequeños sistemas bajo un régimen de permisionarios<sup>8</sup>. En el 2012, el ERSSAN tenía identificados y registrados 2.598 sistemas, de los cuales 29 eran operados por la ESSAP, 1.479 por medio de JS y 1.090 por otros operadores. No obstante, el número de prestadores existentes es mucho mayor llegando a más de 4.659 de los cuales 3.562 son JS promovidas por el SENASA<sup>9</sup>.
- 3.3 **Esquema de ejecución.** El prestatario será la República del Paraguay y el organismo executor será el SENASA, quien tendrá la responsabilidad de la administración de los recursos del préstamo y del cumplimiento de los objetivos de la operación. El SENASA se encargará de la coordinación de todas las actividades técnicas y operativas del programa, incluyendo la registración contable y el cumplimiento del Reglamento Operativo (RO).
- 3.4 **Muestra para el análisis.** Esta operación se diseña como un programa de obras múltiples. Para analizar su viabilidad se conformó una muestra de: (i) 25 proyectos rurales; (ii) 5 proyectos periurbanos; (iii) 10 proyectos en comunidades indígenas; (iv) 3 proyectos de alcantarillado y tratamiento. El análisis de viabilidad se detalla en el Anexo IV.
- 3.5 **Reglamento Operativo.** El RO incluirá: (i) marco jurídico-institucional; (ii) objetivos y descripción; (iii) uso de los recursos y elegibilidad de las inversiones; (iv) criterios de elegibilidad y priorización, la ejecución de las obras y mecanismos de transferencia de las inversiones; (v) procedimientos fiduciarios;

<sup>7</sup> Ley N° 1614/2000 Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

<sup>8</sup> La Ley 1614 establece dos formas jurídicas: (i) concesionarios para sistemas con más de 2.000 conexiones; y (ii) permisionarios para sistemas menores.

<sup>9</sup> Compendio Estadístico Ambiental del Paraguay 2002-2012 (DGEEC).

(vi) gestión socioambiental; y (vii) seguimiento, monitoreo y evaluación. Para su elaboración, se utilizarán como base los reglamentos de los Préstamos 2222/OC-PR y 2586/BL-PR en ejecución, los cuales contienen estrategias de intervención específicas para las comunidades indígenas.

- 3.6 **Financiamiento Retroactivo.** Se acordó con el Prestatario que el programa no contemplará el reconocimiento de gastos retroactivos con cargo al financiamiento.

#### **IV. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES Y ASPECTOS FIDUCIARIOS**

- 4.1 De conformidad con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), el programa fue clasificado por el equipo de proyecto en la Categoría "B" (Anexo II), puesto que se anticipa que las inversiones producirán un efecto social y ambiental positivo sobre la calidad de vida y el bienestar de los beneficiarios y sobre el medio ambiente. Sin embargo, por su naturaleza, las obras pueden tener impactos ambientales moderados, localizados y de corta duración, tales como generación de ruidos, polvo, desechos sólidos y líquidos, interrupción del tráfico y del acceso de la población a viviendas, así como el riesgo de accidentes laborales, para los que se dispone de medidas de mitigación efectivas que serán aplicadas principalmente en las etapas de construcción y operación. La estrategia ambiental y social elaborada (Anexo III) contempla la realización de un análisis ambiental y social de las intervenciones del programa y de un Plan de Gestión Ambiental y Social, el cual se constituirá en un anexo del RO.
- 4.2 **Riesgos.** Los riesgos identificados son: (i) la capacidad de ejecución para lo cual se realizará una evaluación institucional del SENASA, en función de la cual se diseñará el esquema de ejecución y se acordará un plan de fortalecimiento institucional; (ii) la sostenibilidad institucional de las JS, para lo cual se incorporará actividades de asistencia técnica a las JS y se monitoreará metas y compromisos de gestión que permitan detectar este riesgo en forma oportuna para que el SENASA brinde el apoyo necesario; (iii) la sostenibilidad financiera relacionada con la capacidad de pago dado los niveles de pobreza prevalentes en el sector rural y periurbano, para lo cual las soluciones se adoptarán tomando como base la capacidad de pago de la población y la inversión inicial se prevé que sea subsidiada; y (iv) baja tasa de conexión al sistema de alcantarillado, para lo cual se tiene previsto la implementación de sistemas condominiales, cuya metodología requiere la realización de reuniones con los usuarios y donde se acuerda el diseño de la red condominial y de las conexiones intradomiciliarias y se establece el compromiso de los mismos de conectarse al sistema; y (v) la complejidad de ejecutar proyectos en comunidades indígenas, para lo cual se prevé la participación de las comunidades en la definición de las soluciones, el establecimiento de un protocolo de social y ambiental que regule la relación contratista-comunidad durante la ejecución de obras, y actividades de concienciación y capacitación para una adecuada apropiación de los sistemas.

#### **V. RECURSOS Y CRONOGRAMA DE PREPARACIÓN**

- 5.1 Se prevé que la distribución de la Propuesta para el Desarrollo de la Operación al Comité de Revisión de Calidad y Riesgo será el 18 de septiembre, el envío del Borrador de la Propuesta de Préstamo al OPC se realizará el 14 de octubre, y se

espera que la aprobación por parte del Directorio ocurra el 25 de noviembre del 2015. Los recursos administrativos necesarios para la preparación de la operación se detallan en el Anexo V.

CONFIDENCIAL

<sup>1</sup> La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a “Información Deliberativa” contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la “Política de Acceso al Información” del Banco (Documento GN-1831-28).

## SAFEGUARD POLICY FILTER REPORT

PROJECT DETAILS	
<b>IDB Sector</b>	WATER AND SANITATION-WATER SUPPLY RURAL AND PERI-URBAN
<b>Type of Operation</b>	Investment Loan
<b>Additional Operation Details</b>	
<b>Investment Checklist</b>	Generic Checklist
<b>Team Leader</b>	Oyamada Kroug, Jorge Ruben (JORGEOYA@iadb.org)
<b>Project Title</b>	Programme for Water Supply and Sanitation for rural and indigenous communities
<b>Project Number</b>	PR-L1094
<b>Safeguard Screening Assessor(s)</b>	Paez Rubio, Tania (TANIAP@iadb.org)
<b>Assessment Date</b>	2015-06-30

SAFEGUARD POLICY FILTER RESULTS		
<b>Type of Operation</b>	Loan Operation	
<b>Safeguard Policy Items Identified (Yes)</b>	Potential to negatively affect Indigenous People (also see Indigenous Peoples Policy.).	(B.01) Indigenous People Policy– OP-765
	Is this project specifically designed to address indigenous peoples issues?	(B.01) Indigenous People Policy– OP-765
	Does this project offer opportunities for indigenous peoples through its project components?	(B.01) Indigenous People Policy– OP-765
	The Bank will make available to the public the relevant Project documents.	(B.01) Access to Information Policy– OP-102
	Does this project offer opportunities to promote gender equality or women's empowerment through its project components?	(B.01) Gender Equality Policy– OP-761
	The operation is in compliance with environmental, specific women's rights, gender, and indigenous laws and regulations of the country where the operation is being implemented (including national obligations established under ratified Multilateral Environmental Agreements).	(B.02)
	The operation (including associated facilities) is screened and classified according to their potential environmental impacts.	(B.03)

	An Environmental Assessment is required.	(B.05)
	Consultations with affected parties will be performed equitably and inclusively with the views of all stakeholders taken into account, including in particular: (a) equal participation of women and men, (b) socio-culturally appropriate participation of indigenous peoples and (c) mechanisms for equitable participation by vulnerable groups.	(B.06)
	The Bank will monitor the executing agency/borrower's compliance with all safeguard requirements stipulated in the loan agreement and project operating or credit regulations.	(B.07)
	The operation is a repeat or second phase loan.	(B.14)
	Any part of the investment or component(s) is being co-financed.	(B.15)
	Suitable safeguard provisions for procurement of goods and services in Bank financed projects may be incorporated into project-specific loan agreements, operating regulations and bidding documents, as appropriate, to ensure environmentally responsible procurement.	(B.17)
<b>Potential Safeguard Policy Items(?)</b>	No potential issues identified	
<b>Recommended Action:</b>	Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.	
<b>Additional Comments:</b>		

### ASSESSOR DETAILS

<b>Name of person who completed screening:</b>	Paez Rubio, Tania (TANIAP@iadb.org)
<b>Title:</b>	
<b>Date:</b>	2015-06-30

COMMENTS
No Comments

## SAFEGUARD SCREENING FORM

PROJECT DETAILS	
<b>IDB Sector</b>	WATER AND SANITATION-WATER SUPPLY RURAL AND PERI-URBAN
<b>Type of Operation</b>	Investment Loan
<b>Additional Operation Details</b>	
<b>Country</b>	PARAGUAY
<b>Project Status</b>	
<b>Investment Checklist</b>	Generic Checklist
<b>Team Leader</b>	Oyamada Kroug, Jorge Ruben (JORGEOYA@iadb.org)
<b>Project Title</b>	Programme for Water Supply and Sanitation for rural and indigenous communities
<b>Project Number</b>	PR-L1094
<b>Safeguard Screening Assessor(s)</b>	Paez Rubio, Tania (TANIAP@iadb.org)
<b>Assessment Date</b>	2015-06-30

PROJECT CLASSIFICATION SUMMARY		
<b>Project Category:</b> B	<b>Override Rating:</b>	<b>Override Justification:</b>
		<b>Comments:</b>
<b>Conditions/ Recommendations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Category "B" operations require an environmental analysis (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for Environmental Analysis requirements).</li> <li>• The Project Team must send to ESR the PP (or equivalent) containing the Environmental and Social Strategy (the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3) as well as the Safeguard Policy Filter and Safeguard Screening Form Reports.</li> <li>• These operations will normally require an environmental and/or social impact analysis, according to, and focusing on, the specific issues identified in the screening process, and an environmental and social management plan (ESMP). However, these operations should also establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.) where necessary.</li> </ul>	

<b>SUMMARY OF IMPACTS/RISKS AND POTENTIAL SOLUTIONS</b>	
<b>Identified Impacts/Risks</b>	<b>Potential Solutions</b>
<p>Generation of solid waste is moderate in volume, does not include hazardous materials and follows standards recognized by multilateral development banks.</p>	<p><b>Solid Waste Management:</b> The borrower should monitor and report on waste reduction, management and disposal and may also need to develop a Waste Management Plan (which could be included in the ESMP). Effort should be placed on reducing and re-cycling solid wastes. Specifically (if applicable) in the case that national legislations have no provisions for the disposal and destruction of hazardous materials, the applicable procedures established within the Rotterdam Convention, the Stockholm Convention, the Basel Convention, the WHO List on Banned Pesticides, and the Pollution Prevention and Abatement Handbook (PPAH), should be taken into consideration.</p>
<p>Likely to have minor to moderate emission or discharges that would negatively affect ambient environmental conditions.</p>	<p><b>Management of Ambient Environmental Conditions:</b> The borrower should be required to prepare an action plan (and include it in the ESMP) that indicates how risks and impacts to ambient environmental conditions can be managed and mitigated consistent with relevant national and/or international standards. The borrower should (a) consider a number of factors, including the finite assimilative capacity of the environment, existing and future land use, existing ambient conditions, the project's proximity to ecologically sensitive or protected areas, and the potential for cumulative impacts with uncertain and irreversible consequences; and (b) promote strategies that avoid or, where avoidance is not feasible, minimize or reduce the release of pollutants, including strategies that contribute to the improvement of ambient conditions when the project has the potential to constitute a significant source of emissions in an already degraded area. The plan should be subject to review by qualified independent experts. Depending on the financial product, this information should be referenced in appropriate legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc.).</p>
<p>Potential to exclude Indigenous Peoples from Project benefits on discriminatory basis.</p>	<p><b>Mitigation Framework (specific)-consultation with Indigenous Peoples required:</b> Where the Project or its context present potential for ethnically based discrimination against IPs, Project preparation should include an analysis of discriminatory factors (specific or as part of overall social assessment) and the Project should include information, dissemination, training and other corrective measures as appropriate aimed at overcoming linguistic and other barriers to afford indigenous workers, entrepreneurs, beneficiaries or contractors the same protection and access afforded to other groups and equal access to Project-generated resources and benefits (e.g. credit, employment, public services, etc.). The Mitigation Framework must address all the factors specifically. The Mitigation Framework will be referenced in the legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc.), require regular reporting, frequent and independent monitoring, and independent review of implementation, including participatory monitoring.</p>
<b>DISASTER RISK SUMMARY</b>	
<p><b>Disaster Risk Category:</b> Low</p>	
<p><b>Disaster/ Recommendations</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No specific disaster risk management measures are required.</li> </ul>

<b>ASSESSOR DETAILS</b>	
<b>Name of person who completed screening:</b>	Paez Rubio, Tania (TANIAP@iadb.org)
<b>Title:</b>	
<b>Date:</b>	2015-06-30

<b>COMMENTS</b>
<b>No Comments</b>

## PARAGUAY ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

### I. RESUMEN DEL PROGRAMA

<b>Título del proyecto:</b>	Programa de Agua Potable y Saneamiento para Pequeñas Ciudades y Comunidades Rurales e Indígenas.
<b>País:</b>	Paraguay
<b>Número de proyecto:</b>	PR-L1094
<b>Equipo de proyecto:</b>	Jorge Oyamada (WSA/CPR), Jefe de Equipo; Kleber Machado (INE/WSA), Jefe Alternativo; Henry Moreno (WSA/CAR), Tania Páez (WSA/CUR); German Sturzenegger, Keisuke Sasaki y Liliana López (INE/WSA); Andrea Monje (SCL/GDI); Alonso Chaverri-Suarez (LEG/SGO); Mariano Perales y Alberto de Egea (FMP/CPR); y Mariana Canillas (CSC/CPR).
<b>Prestatario:</b>	República del Paraguay
<b>Organismo Ejecutor:</b>	Servicio nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)
<b>Financiamiento</b>	BID (Capital Ordinario): US\$ 40.000.000 LOCAL <sup>1</sup> US\$ 20.000.000 Total: US\$ 60.000.000
<b>Categoría Ambiental:</b>	B

### II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA Y SU CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL

- 2.1 Objetivos y alcance.** El programa tiene como objetivo mejorar la calidad y ampliar el acceso a los servicios de agua y saneamiento en pequeñas ciudades y comunidades rurales e indígenas. Tendrá como objetivos específicos: (i) extender la cobertura del servicio de agua potable y saneamiento básico en comunidades rurales menores a 2.000 habitantes; (ii) dotar de agua potable y saneamiento básico a comunidades indígenas de la Región Occidental; (iii) mejorar y ampliar la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales en pequeñas ciudades con poblaciones urbanas entre 2.000 y 10.000 habitantes; y (iv) mejorar la capacidad de intervención del SENASA en las juntas de saneamiento (JS) de manera a mejorar su gestión y promover la sostenibilidad de los servicios. Este sería una tercera operación a ser ejecutada por el SENASA, primero fue el Préstamo 1312/OC-PR concluido en el 2010 y actualmente en ejecución el Préstamo 2222/OC-PR que cuenta con un cofinanciamiento del FECASALC GRT/WS-12513-PR, por lo que se propone utilizar como base, los Reglamentos Operativos de los mismos.
- 2.2 Los servicios de agua y saneamiento.** Paraguay cuenta con 6,82 millones de habitantes y el 40% reside en áreas rurales. Según la encuesta Permanente de Hogares del 2014, el 80,7% de los hogares del país tenía una conexión domiciliar de agua potable, mientras que el resto se abastecía a través de pozos. La disparidad de coberturas entre la población urbana y rural es bastante alta, en el área urbana la cobertura de agua mediante conexión a una red era del 89,0%, mientras que en el área rural era solo del 68,3%. Esta disparidad

<sup>1</sup> Se financiará con el Fondo para la Promoción del Desarrollo del Gobierno de España (FONPRODE).

es aún más acentuada en las comunidades indígenas, en particular las que habitan la Región Occidental del país, donde solo el 15,4% tiene provisión de agua en red y el 59,2%<sup>2</sup> cuenta con acceso a agua mejorada<sup>3</sup> que presenta alta vulnerabilidad a las precipitaciones, debido a la escasez de agua dulce superficial y subterránea en la región. En saneamiento, solo el 10,2% de la población está conectada a una red de alcantarillado, el 70,9% cuenta con baño con desagüe sanitario y el resto con letrinas comunes<sup>4</sup>. Adicionalmente, el tratamiento de las aguas servidas es prácticamente inexistente, ya que menos del 25% de las aguas residuales recolectadas recibe algún tipo de tratamiento.

**2.3 Política sectorial.** El programa del Gobierno 2013-2018 incorpora como uno de sus ejes estratégicos al sector de agua y saneamiento, y prioriza las inversiones orientadas al aumento de las coberturas. En este sentido, los principales lineamientos son: (i) incrementar los niveles de cobertura de los servicios, especialmente los de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales en las zonas urbanas, y de agua potable y saneamiento básico en el área rural; (ii) modernizar y fortalecer la gestión operativa y financiera de los prestadores; (iii) saneamiento ambiental de los cuerpos receptores, en particular la Bahía de Asunción y el Lago Ypacaraí; (iv) fortalecer el marco institucional y de regulación; incluyendo el desarrollo de una estrategia de sostenibilidad del servicio en el sector rural; y (v) desarrollar una política financiera sectorial, incluyendo esquemas tarifarios y de subsidios.

**2.4 Componentes del Programa.** Se proponen tres componentes. (i) *sistemas de agua y saneamiento*: (a) en comunidades rurales con poblaciones menores a 2.000 habitantes se financiará la construcción de nuevos sistemas de agua potable, el mejoramiento y/o ampliación de sistemas existentes y soluciones individuales de saneamiento básico; (b) en comunidades indígenas de la Región Occidental se financiará la construcción de sistemas individuales de recolección de agua de lluvia, potabilización doméstica y saneamiento básico; (c) en pequeñas ciudades con poblaciones urbanas entre 2.000 y 10.000 habitantes se financiará la construcción de sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales; la ampliación de sistemas de agua potable, preferentemente en las áreas periurbanas; obras de mejoramiento de los distintos componentes del sistema agua potable existente; y actividades de asistencia técnica a las JS para la mejora de su gestión; (d) trabajos de desarrollo comunitario, incluyendo la promoción social para las conexiones a los sistemas de alcantarillado condominial y los procesos de consulta libre previa e informada en las comunidades indígenas; (e) fiscalización técnica y ambiental; (f) revisión y actualización estudios de preinversión. (ii) *sostenibilidad de la gestión* de las JS, que incluye: (a) implementación de nuevos esquemas pilotos de organización de las JS; (b) desarrollo e implementación de una estrategia de asistencia técnica a las JS; (c) desarrollo de una guía de aplicación del enfoque de género en las intervenciones en agua y saneamiento; (iii) *administración, auditoría y evaluación*, que financiará: (a) gastos operativos y de personal para la administración y supervisión del programa; (b) evaluaciones intermedia y final y una evaluación del proceso de potabilización doméstica en las comunidades indígenas; (c) auditoría financiera externa e independiente.

**2.5 Población a ser beneficiada.** Se estima que los sistemas de agua potable a ser construidos y/o mejorados beneficiarían a 58.000 personas y las intervenciones en

---

<sup>2</sup> Censo Nacional de Población y Viviendas para Pueblos Indígenas 2012 (DGEEC).

<sup>3</sup> El acceso a agua mejorada incluye a los hogares con: (i) sistemas de provisión de agua en red (15,4%); (ii) pozos artesiano y pozos con brocal y tapa (13,0%); (iii) aljibe (30,8%).

<sup>4</sup> Encuesta Permanente de Hogares 2014 (DGEEC).

saneamiento beneficiaría a más de 80.000 personas. Estos proyectos de agua y saneamiento beneficiarán a ocho pequeñas ciudades, 10 zonas periurbanas, 85 comunidades rurales y 30 comunidades indígenas.

- 2.6** Criterios de elegibilidad. Se acordaron preliminarmente criterios de elegibilidad que incluirían: Pequeñas ciudades: (i) ciudades con poblaciones urbanas entre 2.000 y 10.000 habitantes; (ii) compromiso de organizar a los prestadores de agua y de encargar a un operador el sistema de alcantarillado; (iii) existencia de proyectos viables desde la perspectiva socioeconómica, técnica, social, ambiental y financiera; (iv) compromiso de los gobiernos locales y/o de las JS de contribuir en una parte del costo de las inversiones y de proporcionar el terreno para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales. Comunidades Rurales: (i) comunidades con una población menor a 2.000 habitantes; (ii) compromiso de la comunidad para la creación de una JS o la adhesión a una JS existente; (iii) apoyo de la municipalidad correspondiente, (iv) compromiso de la comunidad de aportar con contrapartida local, (v) compromiso de operar y mantener adecuadamente la infraestructura a ser financiada incluyendo el cobro de una tarifa que cubra como mínimo los costos de operación y mantenimiento. Comunidades indígenas: (i) comunidades indígenas ubicadas en la Región Occidental o Chaco; (ii) comunidades que no cuenten con sistemas de provisión de agua potable o no se encuentren como beneficiarios de otros proyectos existentes de agua y saneamiento; (iii) solicitud formal de participar en el programa, a través de sus líderes y/o representantes autorizados; (iv) compromiso de la comunidad de organizarse para la adecuada operación y mantenimiento de la infraestructura.
- 2.7** **Ubicación geográfica.** Son 43 localidades de la muestra que en una primera etapa serían beneficiarias, con una población promedio de 500 habitantes para las zonas periurbanas, 450 las zonas rurales, 125 en las comunidades indígenas y 13.500 en pequeñas ciudades<sup>5</sup>, distribuidas en 13 Departamentos del país (11 en la Región Oriental y tres en la Región Occidental). Este número de localidades aumentaría posteriormente en la etapa de ejecución del programa conforme más proyectos que cumplan con los criterios de elegibilidad sean incorporados.
- 2.8** **Contexto ambiental y social del Programa.** Considerando la situación actual de las áreas a ser intervenidas (sin proyecto) y las acciones previstas de ser ejecutadas, se puede anticipar que las inversiones en su etapa de operación, producirán efectos sociales y ambientales positivos sobre la calidad de vida de los beneficiarios y sobre el medio ambiente. Sin embargo, por su naturaleza, la ejecución de las obras puede tener impactos ambientales moderados, localizados y de corta duración, tales como generación de ruidos, polvo, desechos sólidos y líquidos, interrupción del tráfico y del acceso de la población a viviendas, así como el riesgo de accidentes laborales, para los que se dispone de medidas preventivas de mitigación efectiva que serán aplicadas principalmente en las etapas de construcción y operación. De conformidad con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), el programa fue clasificado por el equipo de proyecto en la Categoría “B” (Anexo II). En cumplimiento de la Directriz B.05 de la OP-703, durante el diseño del programa se llevará a cabo una evaluación ambiental y social y se elaborará un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), el cual se constituirá en un anexo del Reglamento Operativo (RO). Durante la elaboración de la Propuesta para el Desarrollo de la Operación (POD) se: (i) evaluarán los proyectos de la muestra e

---

<sup>5</sup>Los proyectos de la muestra utilizados para el análisis, son proyectos financiados por el Préstamo 2589/BL-PR que son similares en cuanto al alcance y características de las ciudades a ser beneficiadas.

identificarán sus impactos ambientales y sociales, acordándose las medidas de mitigación pertinentes; (ii) analizará la capacidad institucional del ejecutor y otros organismos involucrados en la gestión ambiental y social, con el objeto de obtener la Licencia Ambiental Estratégica, y la elaboración de los estudios de evaluación ambiental y social requeridos para solicitar la Licencia Ambiental ante la SEAM; (iii) acordará la clasificación ambiental de proyectos individuales, los mecanismos de licenciamiento ambiental y consulta con los involucrados incluyéndose las recomendaciones pertinentes.

- 2.9 Vulnerabilidad del medio.** En Paraguay, los principales desastres naturales están relacionados con el clima, entre los que se destacan las inundaciones y las sequías. Últimamente el comportamiento del clima ha presentado variabilidades tal vez atribuibles al cambio climático o a la ubicación geográfica del país, presentándose fenómenos más acentuados, tanto inundaciones como sequías. La región del Chaco es la más seca del país, y desde el bajo Chaco subiendo más al norte, las precipitaciones se reducen hasta un promedio de 400 a 500 mm anuales en las zonas más críticas. Siendo agosto el mes más seco del año, en temporadas de sequía las primeras lluvias pueden darse a finales del mes de diciembre, afectando seriamente las reservas de agua. Además, los altos índices de evapotranspiración en esta región generan déficits hídricos. Esta situación asociada a que normalmente los acuíferos subterráneos del Chaco son salobres, hace con que las poblaciones de esta Región dependan casi exclusivamente de las aguas de lluvia.
- 2.10 Esquema de ejecución.** El prestatario será la República del Paraguay y el organismo ejecutor será el SENASA, quien tendrá la responsabilidad de la administración de los recursos del préstamo y del cumplimiento de los objetivos de la operación. El SENASA se encargará también de la coordinación de todas las actividades técnicas y operativas vinculadas al Programa, durante su implementación y seguimiento, incluyendo la registración contable de los recursos del préstamo y el cumplimiento del RO. El SENASA cuenta con una Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP) para la implementación del “Programa de Agua Potable y Saneamiento para Comunidades Rurales e Indígenas (PAYSRI) cuyo objetivo es contribuir a incrementar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento en las comunidades rurales menores a 2.000 habitantes”.

### III. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

#### A. Requerimientos nacionales

- 3.1. Marco regulatorio.** El marco regulatorio del sector de agua y saneamiento define que el Poder Ejecutivo, por medio del MOPC, es el responsable de formular las políticas, y que la supervisión la desempeñará el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN), y precisa que la titularidad de los servicios (capacidad y obligación de prestación) también es del Ejecutivo, quien puede suministrarlos por medio de la entidad estatal prestadora, o bien puede delegarlos, concesionarlos, o dar permisos o licencias para la prestación por medio de terceros. Con anterioridad a la promulgación del nuevo marco regulatorio, el SENASA concentraba las funciones de promover la formación de juntas de saneamiento en las áreas urbanas de menos de 4.000 habitantes y en las áreas rurales del país, a su vez, se constituía en ente de regulación y supervisión de estas juntas y les brindaba asistencia técnica. Con la Ley 1614/2000 se determina que el SENASA, ya no tendrá facultades regulatorias o fiscalizadoras respecto del servicio, que pasan a ser ejercidas por el ERSSAN en todo el territorio nacional. Con esta modificación, el SENASA queda facultado a promover, ejecutar obras y dar asistencia organizativa, administrativa y

técnica, para la prestación del servicio objeto de esta ley en poblaciones que tengan un número igual o menor a diez mil habitantes, sean ellas urbanas o rurales.

- 3.2. Política ambiental y evaluación de impacto ambiental.** Si bien la Secretaría del Ambiente (SEAM) es la institución facultada por Ley a formular, coordinar, ejecutar y fiscalizar la política ambiental nacional, en lo que respecta a la implementación de este Programa, el SENASA efectuará la supervisión correspondiente a la implementación de las medidas de mitigación y protección ambiental y social. Asimismo, la SEAM y la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, son responsables por la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental en temas de saneamiento, establecimiento de normas técnicas respecto a la calidad del agua potable y gestión de los recursos hídricos.
- 3.3. Consideraciones sociales y de género.** La Declaración de Dublin sobre Agua y Desarrollo Sostenible emitida en el año 1992, incorpora dentro de sus Principios Rectores que *“la mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua” (Principio No. 3)*. Particularmente en las zonas rurales donde será implantado el Programa, la administración del agua y el saneamiento son ámbitos donde la mujer juega un rol importante. En el 2012, el ERSSAN tenía identificados y registrados 2.598 sistemas, de los cuales 29 sistemas operados por la ESSAP, 1.479 por medio de JS apoyadas por el SENASA y 1.090 por “otros operadores”, grupo que cobijaba a los aguateros privados (298), las comisiones vecinales (775) y otras instituciones (17). No obstante, el número de prestadores existentes es mucho mayor llegando a más de 4.659 de los cuales 3.562 son JS promovidas por el SENASA<sup>6</sup>. Un estudio realizado hace un año (2014), en 44 Juntas de Saneamiento (cada una con 9 personas) tomados al azar, con el objeto de conocer la proporción de mujeres que la integran, se encontró una participación de 18% de mujeres y 82% de hombres. El 14% de los cargos de liderazgo, estaban ocupados por mujeres. Con respecto a las Comisiones Indígenas, se encontró un promedio de dos mujeres por cada Comisión integrada por siete personas.

## **B. Políticas y Salvaguardias del BID**

En la etapa actual de diseño del Programa, han sido activadas las siguientes directrices de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703): B.01 (Políticas del Banco), B.02 (Legislación y regulaciones nacionales), B.03 (Pre-evaluación y clasificación), B.04 (Otros factores de riesgo, relacionados en este caso con la debilidad institucional del organismo executor), B.05 (Requisitos de evaluación ambiental), B.06 (Consulta pública), B.07 (Supervisión y cumplimiento), B.09 (Hábitats naturales y sitios culturales), B.11 (Prevención y reducción de la contaminación), B.14 (Préstamos multifase o repetidos) y B.15 (Operaciones de cofinanciamiento). Otras políticas del Banco a ser aplicadas durante el diseño y ejecución del Programa son la OP-102 de Acceso a la Información, OP-704 (Gestión del riesgo de desastres naturales) y OP-765 (Pueblos indígenas).

## **IV. IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES Y SU MANEJO**

- 4.1 Impactos y riesgos ambientales y sociales claves.** En base a la información disponible actualmente sobre el proyecto, y las experiencias acumuladas en muchos años de

---

<sup>6</sup> Compendio Estadístico Ambiental del Paraguay 2002-2012 (DGEEC).

ejecución de proyectos similares, se estima que los potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales **directos**, serían los siguientes:

**4.1.1 Impactos Ambientales durante la construcción:**

**a) Perforación de pozos:** eliminación de cobertura vegetal (Foto 1), generación de residuos derivados de las maquinas, sólidos (Fotos 3 y 4) producto de las excavaciones, generación de polvo y ruidos, alteración temporal de vías (principales o secundarias), riesgos de contaminación de cursos de aguas superficiales y/o de acuíferos por inadecuada disposición de residuos sólidos producto de las excavaciones y de las maquinas. El riesgo de contaminación de acuíferos durante la excavación en roca por ingreso de sales u otras sustancias, es uno de los impactos potenciales más serios que deben prevenirse durante la etapa de construcción;

**b) Construcción de alcantarillado y plantas de tratamiento:** los principales impactos ambientales durante la construcción se relacionan principalmente con la generación de ruido, polvo y residuos derivados del trabajo de las maquinarias y las excavaciones. Asimismo, dependiendo de la época del año, pueden presentarse eventos de alta precipitación coincidente con los canales abiertos provocando inundaciones y atrasos de las obras, con los consecuentes riesgos a las mismas, a la salud y seguridad de los trabajadores y los vecinos;

**4.1.2 Impactos Sociales durante la Construcción:**

**a) Comunidades rurales y pequeñas ciudades:** eventuales conflictos con las comunidades debido a los inconvenientes ocasionados por las obras, la presencia de obreros y del campamento (alcoholismo, prostitución, etc.), así como las restricciones al tráfico peatonal y vehicular. Otros impactos importantes durante esta etapa serán la posible interferencia con los usos y costumbres de las comunidades indígenas involucradas en el Programa y los riesgos vinculados con la salud y seguridad laboral durante la construcción; **b) Comunidades Indígenas:** posibles conflictos entre contratistas y los indígenas debido a factores relacionados con la diferencia de costumbres, alcoholismo, prostitución y hasta posible explotación de mano de obra indígena por parte de contratistas.

**4.1.3 Impactos Ambientales durante la Operación:**

**Sistema de agua y alcantarillado:** **a) En Comunidades Rurales y pequeñas ciudades:** los principales riesgos durante la etapa de operación están relacionados con la generación de ruido y vibraciones debido a la operación de las bombas y el equipo de tratamiento de agua de las plantas; el riesgo de accidentes para personas que ingresen a las estaciones de bombeo de manera no autorizada; la producción de lodos y otros materiales de desecho en la planta de tratamiento de agua potable y de aguas residuales; fugas en tuberías de aguas residuales, corte en el suministro debido a falta de mantenimiento o corte de energía eléctrica (Foto 5) muy frecuente en el interior, etc. Asimismo, la eventual polución de los recursos de agua receptores de las descargas provenientes de los sistemas de alcantarillado con riesgo de proliferación de vectores de enfermedades, en el caso de no contarse con sistemas de tratamiento, o debido a la deficiente operación de éstas en el caso de ser construidas; la generación de impactos visuales, especialmente en el caso de las plantas de tratamiento de agua, estaciones de bombeo y tuberías; un eventual déficit de internalización de la operación y mantenimiento de los sistemas por parte de las comunidades involucradas, particularmente en el caso de los pueblos indígenas; el riesgo de que el suministro

de agua no cumpla con los estándares de calidad adoptados por el país, que corresponden a aquéllos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), debido al manejo inadecuado de los sistemas de tratamiento de agua; **b) En Comunidades Indígenas:** considerando que la provisión del servicio de agua será a la vivienda indígena y no por comunidad, existe un riesgo de mal funcionamiento del servicio por falta de mantenimiento por parte de las familias beneficiadas, lo que podría comprometer la sostenibilidad del servicio. Este riesgo podría ser mayor si las familias no se apropian de los sistemas instalados, por lo que es fundamental una adecuada participación a las mismas en la definición de la solución a ser adoptada en cada vivienda.

## V. ESTRATEGIA DURANTE LA ETAPA DE ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN

- 5.1 Durante la etapa de análisis del programa, se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de los componentes del Programa, que incluirá la preparación de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del proyecto, las acciones a ser implementadas durante las etapas de ejecución y operación, los responsables, cronograma y presupuesto de la implementación de las medidas de mitigación, así como las acciones para la supervisión y monitoreo.
- 5.2 Durante el proceso de preparación, análisis y ejecución del proyecto, y de conformidad con la OP-703 se llevarán a cabo las siguientes acciones: (i) el análisis del entorno legal ambiental, social y de agua y saneamiento aplicable, incluyendo: las leyes, normas y reglamentos generales y las aplicables al sector de agua potable tanto nacionales como municipales; normas específicas para construcción, operación y mantenimiento de los sistemas, los permisos necesarios y el proceso de obtención de dichos permisos (tipo y alcance de los estudios necesarios, proceso de aprobación, etc.); (ii) evaluación de los elementos aplicables de las políticas del Banco; (iii) evaluación de la capacidad institucional del ejecutor y los demás organismos involucrados, desde el punto de vista de la gestión ambiental y social; (iv) evaluación de las licencias ambientales de las obras, obtenidas o en proceso de tramitación por parte del organismo ejecutor; (v) evaluación de las medidas de mitigación a ser implementadas, en función a la legislación nacional y las políticas y salvaguardas ambientales y sociales del Banco, incluyendo consideraciones referentes a cambio climático, salud y seguridad ocupacional y otros; (vi) se atenderá asimismo aspectos relacionados con control y prevención de la polución (OP-703, B.11), cambio climático, salud y seguridad laboral, etc. (vii) se llevará a cabo un análisis de las lecciones aprendidas durante la primera fase de ejecución de los Préstamos 2222/OC-PR y 2589/BL-PR a fin de aplicarlas en el diseño y ejecución del presente proyecto, que incluirá visitas a una muestra de proyectos de estos programas, entrevistas con los beneficiarios de los mismos y la realización de taller/es con grupos de involucrados en su ejecución y operación; (viii) consulta pública con los actores claves de las poblaciones a ser beneficiadas con el Programa.
- 5.3 Como resultado de la etapa de análisis ambiental y social, el Banco elaborará un Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) de la operación, el cual será sometido a un proceso de Revisión Ambiental y Social, conteniendo también, en caso de ser necesario, las condiciones contractuales ambientales y sociales que serían incorporadas eventualmente al Contrato de Préstamo.



**Foto 1.** Obsérvese el desbroce y despeje del terreno



**Foto 2.** Sedimentos acumulados durante la perforación



**Foto 3.** Disposición de roca extraída por separado



**Foto 4.** Muestras de la trituración del material rocoso



**Foto 5.** Caseta para la bomba eléctrica ya concluida



**Foto 6.** Tanque de almacenamiento concluido

### Índice del Trabajo Sectorial Propuesto

Estudios	Descripción	Fechas	Archivos Técnicos (referencias y enlaces electrónicos)
Análisis institucional y financiero	Esta operación forma parte del grupo de proyectos piloto donde se implementará la nueva herramienta de Capacidad Institucional en diseño por el Banco con el apoyo de la firma C230. En el marco de dicho piloto, el equipo de proyecto con la firma C230: (i) evaluará la capacidad fiduciaria del SENASA; (ii) diseñará el mecanismo de ejecución del programa; y (iii) desarrollará un plan de fortalecimiento institucional del SENASA. Adicionalmente, con el apoyo de un consultor local, se realizará un taller para analizar los riesgos del proyecto y acordar un plan de mitigación.	Junio – agosto 2015	
	Para el análisis financiero de inversión en comunidades rurales y áreas peri-urbanas, el equipo de proyecto analizará la información financiera y los datos operativos de 15 juntas de saneamiento y el estudio preliminar de tarifas de otras 27 juntas. Para el análisis financiero de inversión en sistemas de alcantarillado en pequeñas ciudades, el Banco desarrollará un modelo financiero con base en los estados financieros de las juntas de saneamiento de muestra.	Junio-septiembre 2015	
Estudios de ingeniería	Durante la preparación del programa se revisarán los diseños disponibles que se definan como parte de la muestra y que harán parte de esta operación, revisando la validez de los principales parámetros de diseño frente a las características y condiciones de las ciudades. También se revisarán los presupuestos de las soluciones propuestas para verificar que contemplen adecuadamente todos los costos necesarios para la construcción eficiente de las obras y que reflejen las condiciones del mercado local. El equipo verificará la disponibilidad y el tipo de solución sanitaria y los requerimientos de tratamiento de las aguas residuales. Para efectos de determinar la viabilidad técnica, financiera, socioeconómica y ambiental del Programa, así como para garantizar un conjunto de proyectos que permita el inicio oportuno de las acciones del Programa una vez aprobado, se acordó conformar una muestra de: (i) 25 proyectos de agua y saneamiento rural; (ii) cinco proyectos de agua y saneamiento en áreas periurbanas; (iii) 10 proyectos en comunidades indígenas; (iv) tres proyectos de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.	Mayo – septiembre 2015	
Estudios socioeconómicos	El equipo de proyecto realizará una evaluación socioeconómica de los proyectos de la muestra. La evaluación incluirá: análisis de alternativas para resolver los problemas propuestos, incluyendo elementos como el dimensionamiento, modularidad, optimización en el tiempo y otros. Además, se cuantificarán monetariamente los costos y beneficios sociales a partir de los estudios	Mayo-septiembre 2015	

	técnicos y la actualización de valores de disposición al pago que fueron determinados a través de encuestas a poblaciones similares en 2011 y 2012 (transferencia de beneficios). Se establecerá el VAN y TIR de cada proyecto, y sus alternativas si fuera del caso. A partir de estos resultados se obtendrán valores de corte (costo de inversión/conexión) para los proyectos rurales y ciudades pequeñas que servirán para evaluar los demás proyectos a ser financiados con el Programa.		
Evaluación ambiental y social y preparación del PGAS	El equipo de proyecto, con apoyo de una consultoría nacional, realizará un análisis ambiental y social del Programa, la evaluación de los EIA tramitados por el SENASA y preparará el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de la operación de acuerdo a los requerimientos del Banco.	Junio – septiembre 2015	
Análisis de las metodologías de desarrollo comunitario y género	El equipo de proyecto realizará una revisión y análisis de las metodologías de desarrollo comunitario a ser aplicadas a las poblaciones a ser beneficiadas, antes durante y después de las obras, incluyendo los trabajos de promoción social para las conexiones a los sistemas de alcantarillado condominial, y los procesos de consulta libre previa e informada en las comunidades indígenas. Además, con el apoyo de un consultor local contratado por CSC/CPR, se trabajará en una estrategia para incorporar la perspectiva de género en la implementación del Programa.	Junio – septiembre 2015	
Reglamento Operativo y herramientas de gestión	Con el apoyo de un consultor nacional, se desarrollará un Reglamento Operativo para el Programa, el cual incorporará los criterios de elegibilidad y priorización, la metodología para asegurar la viabilidad técnica, ambiental, social, y económica de los proyectos, el mecanismo de ejecución, descripción de las etapas del ciclo de ejecución, el flujo de fondos, los procedimientos de adquisiciones, las formas de seguimiento y supervisión, entre otros. Adicionalmente, apoyará en la preparación de las herramientas de gestión (PEP, POA, PA, MR, GRP).	Junio – septiembre 2015	

CONFIDENCIAL

<sup>1</sup> La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a “Información Deliberativa” contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la “Política de Acceso al Información” del Banco (Documento GN-1831-28).