

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PARAGUAY

**PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA COMUNIDADES
RURALES E INDÍGENAS
(PAYSRI)**

PR-L1022 / PR-X1003

**PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE Y
PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Kevin McTigue (LEG/SGO); Henry Moreno, (INE/WSA); Jorge Oyamada, (CPR/CPR); Maria Eugenia Roca, (CSC/CPR); Germán Sturzenegger, (INE/WSA); Horacio Terraza, (INE/WSA); Alberto Villalba (VPS/ESG); Kléber Machado, (INE/WSA) jefe de equipo alternativo; Sergio Campos, (WSA/CAR) jefe del equipo y Cynthia Nuques (INE/WSA) quien asistió en la producción del documento.

ÍNDICE

I.	DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A.	El sector de agua potable y saneamiento básico en Paraguay	2
B.	La estructura Sectorial	3
C.	La prestación del servicio	3
D.	La política sectorial y la estrategia de España y del Banco	4
E.	Conceptuación del Programa.....	5
II.	OBJETIVO, RESULTADOS ESPERADOS, COMPONENTES Y COSTO	5
A.	Objetivos.....	5
B.	Componentes	6
C.	Costos y financiamiento	7
D.	Indicadores Clave de la Matriz de Resultados.....	8
III.	ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO Y RIESGOS	8
A.	Estructura del financiamiento	8
B.	Salvaguardas Ambientales y Sociales	8
C.	Aspectos Especiales y Riesgos	9
IV.	IMPLEMENTACIÓN Y PLAN DE GERENCIAMIENTO	11
A.	Esquema de ejecución.....	11
B.	Adquisición de bienes y servicios.....	14
C.	Seguimiento y evaluación del Programa	14

Anexos	
ANEXO I	Resumen del DEM
ANEXO II	Matriz de Resultados
ANEXO III	Resumen de Plan de Adquisiciones

Enlaces Electrónicos	
Requeridos	
Plan Operativo Anual	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2155851
Esquema de Seguimiento y Evaluación	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2155780
Plan de Adquisiciones	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2155787
Informe de Gestión Ambiental y Social IGAS	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2155788
Clasificación Ambiental y Salvaguardas	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2155817
Opcionales	
Reglamento Operativo	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2157529
Análisis Técnicos	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2157531
Análisis socio-económico	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2156164
Desarrollo Comunitario	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2157522
Análisis institucional	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2157526

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CS	Comisiones de Saneamiento
EPH	Encuesta Permanente de Hogares
ERSSAN	Ente de Regulación
ESSAP	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay
GDE	Gobierno de España
GOP	Gobierno de Paraguay
INE/WSA	Departamento de Infraestructura / División de Agua y Saneamiento
JS	Juntas de Saneamiento
OFCAS	Oficina del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento en Madrid
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
OR	Oficinas Regionales
OTC	Oficina Técnica de Cooperación
PGAyS	Plan de Gestión Ambiental y Social
POA	Planes Operativos Anuales
RO	Reglamento Operativo
SECI	Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional
SENASA	Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
SEPA	Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones
SGAM	Sistema de gestión de administración y finanzas
SIMOP	Simulador de Obras Públicas
SUI	Sistema Único de Información
SWF	Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe
TDR	Términos de Referencia
UCP	Unidad Coordinadora del Programa
VPN	Valor Presente Neto

RESUMEN DEL PROGRAMA
PARAGUAY
PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA
COMUNIDADES RURALES E INDIGENAS (PAYSRI)
(PR-L1022/ PR-X1003)

Términos y Condiciones Financieras ¹					
Prestatario: República de Paraguay			Fuente de financiamiento:	SFW	BID
Garante: República de Paraguay			Plazo de amortización:	N/A	25 años
Agencia Ejecutora: Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)			Período de Gracia:	N/A	5 años
			Desembolso:	5 años	5 años
Fuente (US\$)	Programa	%	Tasa de interés:	N/A	Libor
IDB (CO)	12.000.000	20,0	Comisión de inspección y vigilancia:	N/A	*
Local	8.000.000	13,3	Comisión de crédito:	N/A	*
Fondo Español (SFW) **	40.000.000	66,7	Moneda:	Dólares de la Facilidad Unimonetaria	
Total	60.000.000	100,0			
Resumen del Proyecto					
<p>Objetivo del Proyecto/Descripción: El programa tiene por objetivo contribuir a incrementar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento en las comunidades rurales e indígenas del país con el fin de que las familias que no cuenten con dichos servicios puedan llegar a tenerlo a corto plazo, mejorando así su calidad de vida. El alcance de esta operación incluye: extender la cobertura de los sistemas de agua potable y saneamiento básico en comunidades rurales e indígenas que carecen del servicio y promover su sostenibilidad, desarrollar un programa piloto para el manejo de los residuos sólidos y fortalecer la capacidad de ejecución del SENASA. (¶2.1)</p> <p>Este Programa es consistente con los retos sectoriales de la Iniciativa de Agua Potable y Saneamiento del Banco y se espera que contribuya al cumplimiento de la meta establecida por el programa de 3.000 Comunidades Rurales. (¶2.2).</p>					
<p>Condiciones contractuales especiales acordadas con el Banco y el GDE: Previas al primer desembolso: i) constitución de la Unidad Coordinadora del Programa y designación del personal mínimo necesario para la ejecución (¶4.2); ii) entrada en vigencia del Reglamento Operativo (¶4.5); y iii) llamado a licitación para el desarrollo de un Sistema Único de Información (¶4.12).</p> <p>Condiciones de ejecución: i) Previo al compromiso de los recursos para el financiamiento del subcomponente de inversiones de infraestructura en comunidades indígenas, presentación del Reglamento Operativo para comunidades indígenas que cumpla con la OP-765 (¶2.8); ii) Monitoreo y evaluación durante las etapas de preinversión e inversión (¶4.11); iii) realizar una evaluación de la ejecución del programa a los 24 meses de la vigencia del contrato (¶4.11); y iv) implementación del sistema de información único del SENASA (¶4.12).</p>					
<p>Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna</p> <p>Otras condiciones financieras: Ninguna</p>					
<p>El Programa califica como: SEQ[X] PTI [X] Sector [] Geográfica [X] % de beneficiarios []</p>					
<p>Adquisiciones: La adquisición de obras y bienes y la contratación de servicios de consultoría se registrarán por políticas del Banco contenidas en los documentos GN-2349-7 y GN2350-7 (¶4.8).</p>					

* La comisión de crédito y comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de cargos financieros del Banco, de conformidad con las disposiciones aplicables de la política del Banco sobre metodología para el cálculo de cargos para préstamos del capital ordinario. En ningún caso la comisión de crédito podrá exceder del 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia exceder, en un semestre determinado, lo que resulte de aplicar el 1% al monto del Financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos.

**El Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe (SFW). No reembolsable. El convenio entre el Gobierno de España y el BID (Documento Marco para el Establecimiento del Fondo Español de Agua y Saneamiento para América Latina y el Caribe) se firmó el 24 de julio de 2009. Los recursos asignados en el marco de dicho fondo para financiar las actividades indicadas en este proyecto están sujetos a la aprobación del Gobierno de España.

I. DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. El sector de agua potable y saneamiento básico en Paraguay

- 1.1 La República del Paraguay está compuesta por 17 departamentos, de los cuales 14 se encuentran en la Región Oriental y tres en la Región Occidental. La población total es de 6,05 millones de habitantes, 58,3% de los cuales está localizado en el área urbana (Encuesta Permanente de Hogares del 2007, EPH). La población indígena, segmento más carenciados, asciende a 108.308 personas (1,7% de la población) y Asunción es la ciudad con mayor concentración poblacional en el país 519.080 habitantes. Según la EPH el 63,2% de los hogares tenía acceso a una conexión domiciliaria de agua potable, mientras que el resto de la población se abastecía esencialmente a través de pozos de extracción manual, cuyas aguas frecuentemente no reúnen condiciones de potabilidad. En el área urbana la cobertura de agua potable mediante conexión a una red¹ era del 79,3%, mientras que en el área rural era del 38,1%. La disparidad de coberturas entre la población urbana y rural (cerca de 40 puntos porcentuales) es bastante crítica si se considera que en el 2007 la población rural representaba el 42% del total. En relación con el saneamiento, actualmente solo el 16% de los hogares urbanos cuenta con inodoro conectado a red cloacal, de los cuales solo la mitad recibe algún tipo tratamiento. En las áreas rurales, el 62,1% de los hogares cuenta con letrinas comunes y el 37,5% con pozo ciego; el sistema por red es inexistente en el área rural. El acceso a red cloacal está fuertemente sesgado por el ingreso familiar, el cual es nueve veces mayor en los hogares del 20% más rico que en los del 20% más pobre.
- 1.2 En el manejo de los residuos sólidos, solo un 54% de los residuos generados reciben disposición final. Toda la disposición final se lleva a cabo en basurales o vertederos controlados, poco más de un tercio de hogares (37,3%) cuenta con servicios de recolección de residuos, la mitad los quema (50,5%), y los restantes los entierran en hoyos o arrojan en las inmediaciones de la vivienda. La brecha entre hogares urbanos y rurales es aún más marcada con 54,5 puntos porcentuales.
- 1.3 De acuerdo a cifras oficiales de la EPH, la pobreza afecta a cerca del 35,6% de la población, con un 19,4% en situación de pobreza extrema. Los niveles de pobreza están vinculados a bajos niveles de educación y desarrollo y en gran parte a la falta de acceso a los medios de producción y servicios sociales básicos, como salud, educación y saneamiento. La pobreza incide en partes iguales en las áreas urbana y rural, teniendo en cuenta que el 36% del área urbana y 35% de la rural se encuentran por debajo de la línea de pobreza. Sin embargo, la pobreza extrema es un fenómeno que afecta principalmente al sector rural, ya que el 24,4% se encuentra en dicha situación. En las poblaciones indígenas la mortalidad de menores de un año presentan una tasa de 109 defunciones por cada 1.000, frente a un promedio nacional de 40. La tasa bruta de mortalidad también exhibe valores muy diferentes, para la población no indígena es de 6,1 por 1.000, en tanto que

¹ La cual está sometida a continuos racionamientos especialmente en las principales ciudades.

para la población indígena es de 16,9. Estas tasas de mortalidad están relacionadas a la falta de condiciones mínimas como la del acceso al saneamiento. Los pueblos indígenas presentan menores niveles de acceso a los servicios públicos, sólo un 5,9% cuenta con conexión a red de agua potable y 3,3% desagüe cloacal o pozo ciego (Informe de Equidad para el Desarrollo 2008).

B. La estructura Sectorial

- 1.4 Paraguay inicia un cambio en la organización del sector a partir de la Ley General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Provisión de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (Ley 1614/2000) y de la Ley General de Reorganización y Transformación de las Entidades Públicas Descentralizadas (Ley 1615/2000). La nueva normativa mantiene la rectoría del sector en el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y en el Ente de Regulación (ERSSAN), y precisa que la titularidad es del Poder Ejecutivo, quien puede prestarlo por medio de una entidad estatal prestadora, delegarlo, u otorgando permisos o licencias a terceros. Adicionalmente, el GOP estableció el marco jurídico para la liquidación de la Corporación de Obras Sanitarias y la creación de la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP). Complementa la estructura sectorial el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA) entidad que apoya la creación de Juntas de Saneamiento (JS) en las áreas menores a 10.000 habitantes. Asimismo, la Secretaría de Medio Ambiente 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 de los recursos hídricos y del agua potable respectivamente.

C. La prestación del servicio

- 1.5 En las localidades urbanas con más de 10.000 habitantes la prestación del servicio le corresponde a ESSAP mientras que en el resto del país el SENASA promueve la prestación del servicio mediante JS. Adicionalmente existen otros operadores o constructores de sistemas entre los cuales destacan los aguateros, pequeños operadores privados que prestan servicios principalmente en Asunción y sus alrededores, entidades binacionales como ITAIPÚ y YACYRETÁ, y el Concejo Nacional de la Vivienda y las Comisiones Vecinales. De acuerdo con información recopilada por ERSSAN (2008), el abastecimiento se realizaba por medio de 2.252 sistemas, de los cuales 29 eran operados por ESSAP, 1.277 por medio de JS y 946 por otros operadores. En el caso de residuos sólidos, en centros urbanos con más de 10.000 habitantes, el servicio prestado es generalmente privado, alcanzando un 51% de cobertura a nivel promedio país. En centros urbanos del interior del país y en zonas rurales el servicio es inexistente.
- 1.6 El SENASA, creado mediante la Ley N° 369/72, es el organismo técnico del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que tiene como funciones planificar, promover, ejecutar, administrar y supervisar las actividades relacionadas con la provisión de agua potable y saneamiento básico en comunidades urbanas, peri-urbanas y rurales delimitadas apoyando la creación de

las JS en las áreas menores a 10.000 habitantes. El SENASA promueve la creación de las JS, entidades de derecho privado, cuyos miembros son elegidos por la propia comunidad. El SENASA acuerda con la comunidad, el tipo de sistema a construir, la forma en que se financiará² y las tarifas que los consumidores pagarán para asegurar la sostenibilidad del servicio, posteriormente contrata la construcción de los sistemas que transfiere a las juntas que se encargan de su operación y mantenimiento. Las juntas facturan a los usuarios para cubrir los costos de operación y mantenimiento, y el servicio de la deuda. Los pagos de las juntas al SENASA por el servicio de deuda se ingresan en una cuenta cuyo saldo sólo puede ser utilizado para la construcción de nuevos sistemas. Actualmente SENASA ejecuta el Programa de Agua Potable y Saneamiento de Pequeñas Comunidades 1312/OC-PR que tiene previsto su conclusión para Diciembre de 2009 y que de acuerdo, a una evaluación independiente fue ejecutado en forma satisfactoria y se espera cumpla con los objetivos de desarrollo propuestos.

D. La política sectorial y la estrategia de España y del Banco

- 1.7 La política sectorial del GOP. tiene como principales lineamientos incrementar los niveles de cobertura, especialmente en el sector rural e indígena; modernizar y fortalecer la gestión operativa y financiera de los operadores y fortalecer el marco institucional de política y regulación. Adicionalmente y como parte de su política de atender a los sectores más pobres el GOP creó la Coordinadora Ejecutiva para la Reforma Agraria (CEPRA) definiendo como un eje estratégico la provisión de servicios de saneamiento y delegando esta responsabilidad al SENASA.

- 1.8 La estrategia del Gobierno de España (GDE). Paraguay está clasificado en el Plan Director de la Cooperación Española en el Grupo de asociación amplia, que comprende aquellos países de bajo ingreso o de renta media, en los que existen oportunidades para establecer un marco de asociación a largo plazo. Este Plan recoge entre las prioridades sectoriales la atención de los servicios sociales básicos y entre ellos, el agua y saneamiento. Así, recoge como objetivo general el promover el derecho humano al agua y mejorar y ampliar la cobertura y el acceso al saneamiento básico, asegurando su sostenibilidad ambiental. El GDE actualmente está financiando otras intervenciones con las que se complementaría esta propuesta. Adicionalmente, el GDE por intermedio de la Oficina del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento en Madrid (OFCAS) y el Banco acordaron los términos y condiciones para la creación del SWF. Este fondo tiene como objetivo contribuir a la financiación de proyectos, programas y actividades que contribuyan a acelerar el proceso de desarrollo económico y social, individual y colectivo, de los países miembros del Banco en América Latina y el Caribe en todos los aspectos relacionados con el agua y el saneamiento, a fin de contribuir a que estos países se beneficien en alcanzar ese objeto y las “Metas del Desarrollo de Milenio” en esta materia. El Fondo tiene como objetivos específicos contribuir a extender el acceso al agua potable asegurando el uso sostenible de los recursos

² El financiamiento incluye una donación, un crédito otorgado a la comunidad y el aporte local el cual tradicionalmente incluye un aporte en efectivo (5% del costo del proyecto), mano de obra y terrenos.

naturales, contribuir a extender el acceso a servicios básicos de saneamiento promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, favorecer la gestión integral del recurso hídrico, fortalecer la gobernabilidad del sector agua promoviendo una gestión transparente y participativa del recurso.

- 1.9 La estrategia del Banco. Este Programa es consistente con la Estrategia del Banco con el País (GN-2312-1), ya que está dirigido a mejorar la calidad de vida en las comunidades que se beneficien de las inversiones financiadas con el programa y se encuadra sobre todo dentro del área de reducción de pobreza y en particular al aumento de cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento y la mejora de la calidad y acceso a los mismos. El Programa es, también, consistente con la nueva Estrategia del Banco con el País en elaboración. El Banco ha apoyado el desarrollo del sector mediante el financiamiento de seis proyectos de inversión y siete cooperaciones técnicas hasta por US\$170 millones. Actualmente se encuentra en ejecución el Programa de Agua Potable y Saneamiento de Pequeñas Comunidades (1312/OC-PR) ejecutado satisfactoriamente por el SENASA.

E. Conceptuación del Programa

- 1.10 Conceptuación del programa. Esta operación financiará la ejecución de proyectos en comunidades rurales pobres menores a 2.000 habitantes que estén dispuestas a crear JS en comunidades rurales y de Comisiones de Saneamiento (CS) u otras estructuras comunitarias similares en comunidades indígenas, para administrar, operar y mantener sistemas de agua y saneamiento que sean financieramente autosostenibles. Este programa utiliza los aportes del sector público como incentivo para que las comunidades se organicen y comprometan a pagar tarifas que permitan la autosostenibilidad. El programa se ha concebido como un programa de demanda en el cual las comunidades debidamente informadas postularán por los recursos. Las reglas de acceso estarán estipuladas en un Reglamento Operativo el cual normará todos los aspectos del Programa desde su promoción en las comunidades hasta la selección y gestión de los sistemas. Los beneficiarios del programa serán comunidades mayoritariamente pobres³. Esta operación está orientada a la reducción de la pobreza utilizando el criterio de focalización geográfica.

II. OBJETIVO, RESULTADOS ESPERADOS, COMPONENTES Y COSTO

A. Objetivos

- 2.1 El Programa tiene por objetivo contribuir a incrementar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento principalmente en las comunidades rurales e indígenas, menores de 2.000 habitantes, del país con el fin de que las familias que no cuenten con dichos servicios puedan tenerlos a corto plazo, mejorando así su

³ Aquella cuyo índice de desarrollo humano sea inferior al límite de pobreza de acuerdo a la ONU.

calidad de vida. El alcance de esta operación incluye: extender la cobertura de los sistemas de agua potable y saneamiento en comunidades rurales e indígenas que carecen del servicio y promover su sostenibilidad, desarrollar un programa piloto para el manejo de los residuos sólidos y fortalecer la capacidad de gestión del SENASA.

- 2.2 Este programa es consistente con los retos sectoriales de la Iniciativa de Agua Potable y Saneamiento del Banco y se espera que contribuya al cumplimiento de la meta establecida por el programa de 3.000 Comunidades Rurales.

B. Componentes

- 2.3 Inversiones en infraestructura. El objetivo de este componente es incrementar el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales e indígenas, que carecen de dichos servicios. Este componente tendrá un subcomponente para comunidades rurales y otro para comunidades indígenas (ver ¶2.9 y ¶4.6). Se financiará la construcción de nuevos sistemas de agua potable y de disposición de excretas y la ampliación de sistemas existentes. Como resultado de este componente se espera que aproximadamente 400 comunidades rurales que incluyen 32.000 familias y 40 comunidades indígenas que incluyen a 3.200 indígenas, cuenten con sistemas de abastecimiento.
- 2.4 Preparación de proyectos y desarrollo comunitario. Este componente tiene por objetivo estructurar proyectos de abastecimiento de agua potable y saneamiento y apoyar la conformación y el fortalecimiento de JS en comunidades rurales y de CS u otras estructuras comunitarias similares en comunidades indígenas, que permitan implementar en cada comunidad un sistema autosostenible. Este componente financiará: estudios de prefactibilidad y factibilidad, diseños finales de ingeniería, estudios ambientales, acompañamiento a las comunidades para la conformación de CS y JS, capacitación a los integrantes de las CS y JS en las áreas legales, técnicas, contables y financieras, concientización y capacitación a la comunidad en aspectos de salud, higiene, uso racional de agua, equidad de género y protección de fuentes de agua. Como resultado de este componente se espera que 400 comunidades rurales y 40 comunidades indígenas cuenten con JS o CS legalmente constituidas y con diseños finales de ingeniería de sistemas de abastecimiento viables tanto en lo técnico, ambiental, socio-económico y financiero.
- 2.5 Programa piloto de manejo de residuos sólidos. Este componente tiene por objetivo desarrollar una metodología para implementar planes de manejo de residuos sólidos en comunidades rurales fortalecidas institucionalmente por el SENASA que hayan demostrado tener la capacidad de autogestionar sus sistemas. Este componente financiará la elaboración de planes de manejo de residuos sólidos, campañas de concientización ciudadana y educación escolar, estudios de viabilidad técnica y ambiental y equipos para la recolección y disposición final de los residuos. Como resultado de este componente se espera que 10 comunidades hayan implementando exitosamente un plan de manejo de residuos sólidos.

- 2.6 Fortalecimiento Institucional para el SENASA. Este componente tiene por objetivo fortalecer la capacidad fiduciaria y de ejecución del SENASA. Este componente financiará la reingeniería del SENASA incluyendo el fortalecimiento de las OR, el diseño e implementación de un plan de difusión y comunicación, el desarrollo e implementación de un sistema de gestión de administración y finanzas (SGAM) y de un Sistema Único de Información (SUI), incluyendo un sistema georeferenciado; la preparación de un proyecto piloto para el desarrollo de tecnologías alternativas de abastecimiento en comunidades rurales e indígenas dispersas; y la actualización y complementación de las normas técnicas el diseño, construcción y mantenimiento de sistemas. Como resultado de este componente se espera que el SENASA cuente con una estructura organizacional implementada, las OR fortalecidas y equipadas, un plan de comunicación y difusión, un SUI y SGAM en funcionamiento, y tecnologías alternativas de abastecimiento y normas técnicas actualizadas.

C. Costos y financiamiento

- 2.7 El costo total de esta operación será de US\$60,0 millones, de los cuales US\$40,0 millones se financiarían con recursos del SFW, US\$12,0 millones con recursos de préstamo provenientes del capital ordinario y \$8,0 millones de aporte local.

Cuadro II-1 Costos y Financiamiento (US\$ millones)

CATEGORÍA O COMPONENTE	SFW	BID	APORTE LOCAL	TOTAL	%
I. Ingeniería y administración	5,00	2,75	1,90	9,65	16%
1. Administración del Programa	1,50	0,00	1,50	3,00	
2. Inspección y Supervisión de Obras	2,50	1,25	0,25	4,00	
3. Estudios y Proyectos	1,00	1,50	0,15	2,65	
II. Costos directos	35,00	8,75	4,60	48,35	81%
1. Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	32,00	7,25	3,60	42,85	
a) Comunidades rurales	28,00	6,25	3,60	37,85	
b) Comunidades indígenas	4,00	1,00	0,00	5,00	
2. Programa piloto de Residuos Sólidos	0,00	1,50	0,50	2,00	
3. Fortalecimiento Institucional	3,00	0,00	0,50	3,50	
III. Costos Concurrentes	0,00	0,50	0,00	0,50	0.8%
1. Auditoría, Evaluación y Seguimiento	0,00	0,50	0,00	0,50	
IV. Costos Financieros	0,00	0,00	1,50	1,50	2.5%
1. Intereses	0,00	0,00	1,50	1,50	
Costos totales	40,00	12,00	8,00	60,00	100

- 2.8 El préstamo financiaría: i) costos directos, lo que incluye a los sistemas de agua potable y saneamiento según lo descrito en el componente 1 (¶2.3), el programa piloto de residuos sólidos según lo descrito en el componente 3 (¶2.5), y el fortalecimiento institucional según lo descrito en el componente 4 (¶2.6); ii) costos de ingeniería y administración, lo que incluye gastos de funcionamiento de la UCP, inspección y supervisión de obras, y estudios y evaluaciones necesarias de proyectos según lo descrito en el componente 2 (¶2.4); iii) costos concurrentes incluyendo las auditorías y las actividades de evaluación y seguimiento; y iv) costos financieros que incluye intereses. *Se acordó incluir en el contrato de préstamo como condición previa al compromiso de los recursos del subcomponente indígena que el Ejecutor presente para no objeción del Banco y*

del GDE el reglamento operativo que cumpla con lo que establece el OP-765 según lo acordado en el ¶4.6.

D. Indicadores Clave de la Matriz de Resultados

Cuadro II- 2 Indicadores de Desempeño e Hitos					
INDICADOR (valor al final de cada año)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sistemas de agua potable y soluciones individuales	70	100	90	80	60
Población beneficiada sistemas de agua potable	26.250	37.500	33.750	30.000	22.500
Mujeres participan como miembro de las JS	140	200	200	200	160
Sistemas en comunidades indígenas	5	10	10	10	5
Juntas de Saneamiento fortalecidas	70	80	80	90	80
Fortalecimiento Institucional SENASA	Preparado	Aprobado	Implementado	Aplicado	

- 2.9 El programa tiene como meta aumentar la cobertura en el sector rural con la construcción de 400 comunidades rurales que incluyen 32.000 familias y 40 comunidades indígenas que incluyen a 3.200 indígenas. Cada proyecto contará con una matriz de indicadores para monitorear el logro de los resultados.

III. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO Y RIESGOS

A. Estructura del financiamiento

- 3.1 El financiamiento del SFW será no reembolsable y el del BID a 25 años. El plazo de ejecución, periodo de gracia y de desembolsos sería de hasta cinco años. El financiamiento de la contrapartida local y el repago del servicio de la deuda será garantizado por el gobierno nacional. El programa será regido por un RO (ver ¶4.5). El cronograma de desembolsos se detalla en el cuadro III-1.

Cuadro III-1 Cronograma de Desembolsos (Millones)					
Año	Aporte				
	Local	BID	SFW	TOTAL	%
1	1,02	1,53	4,4	6,95	0.12
2	1,49	2,46	7,8	11,75	0.2
3	1,73	2,93	9,5	14,16	0.23
4	1,99	2,49	9,8	11,73	0.2
5	1,77	2,58	8,5	8,91	0.25
TOTAL	8,0	12,0	40,0	60,0	100%
%	13,3	20,0	66,7	100,0	

- 3.2 Justificación del proyecto. El SENASA cuenta con un inventario de comunidades rurales e indígenas sin abastecimiento pertenecientes a los 17 departamentos que demandan una inversión de aproximadamente \$250 millones. Actualmente tiene previsto concluir los diseños ejecutivos y desarrollo comunitario para una muestra de 80 comunidades rurales carentes de servicios, las cuales se financiarían con los recursos del préstamo y la donación.

B. Salvaguardas Ambientales y Sociales

- 3.3 Se anticipa que el programa producirá un efecto ambiental y social positivo en el área de influencia. No obstante, por su naturaleza, las obras pueden tener impactos ambientales y sociales moderados, localizados y de corta duración, para los cuales se dispondrá de medidas de mitigación efectivas que serán aplicadas principalmente durante la etapa de construcción. Como parte de la preparación del

programa, y de conformidad a la Política de Salvaguardas del Medio Ambiente del BID (OP-703), se llevó a cabo un Análisis Ambiental y Social del Programa y se elaboró un Plan de Gestión Ambiental y Social, PGAYS (ver [enlace IGAS](#)). De conformidad con los lineamientos de la OP-703, la operación propuesta fue clasificada por el equipo de proyecto en la Categoría B, que comprende las operaciones que pueden causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales asociados, y para los cuales se dispone de medidas de mitigación efectivas de uso corriente.

- 3.4 Los *impactos ambientales* generados por un proyecto determinado dependen, por una parte, de las características específicas de dicho proyecto y, por otra, de las características y vulnerabilidad del medio social y ambiental en el que el proyecto vaya a ser implantado. En el Análisis Ambiental del Programa han sido identificados los impactos ambientales más relevantes que los proyectos ocasionarían sobre el ambiente y las medidas de mitigación correspondientes que deberán ser implementadas. Fueron tomados en consideración primordialmente los impactos negativos, ya que los impactos positivos en la salud, el ambiente y la calidad de vida de la población son aquellos que justifican la viabilidad y sustentabilidad del programa y no requieren de un mayor análisis. Las *medidas de mitigación* de los impactos ambientales directos ocasionados por los proyectos a ser financiadas por el programa, serán incorporadas en los pliegos de bases y condiciones para la licitación de las obras y estarán bajo la responsabilidad directa del contratista bajo la supervisión de la UCP. Por su parte, los impactos ambientales indirectos serán mitigados a través de la implementación de la estrategia ambiental y social delineada en el PGAYS, en donde se indican las medidas a ser desarrolladas y sus responsables.

C. Aspectos Especiales y Riesgos

- 3.5 **Análisis de los aspectos de ingeniería.** Las soluciones a ejecutar en el marco del programa corresponden a sistemas sencillos de abastecimiento de agua, por bombeo en su gran mayoría⁴, y sistemas de saneamiento mediante distintas opciones de letrinas (con arrastre hidráulico o del tipo aboneras, y letrina sanitarias en sistemas) sin conexión domiciliaria de agua. Los sistemas de agua contemplarán la instalación de sistemas de cloración para la desinfección del agua. El SENASA sigue especificaciones técnicas apropiadas para el diseño de los sistemas, y para las soluciones de saneamiento se están diseñando las tipologías que deben seguir los contratistas de obra, basados en un núcleo que dé solución a las necesidades de disposición de excretas, ducha y lavado de ropa en un módulo económico. El análisis de dimensionamiento, costos y evaluación de las prácticas de ingeniería seguidas por el SENASA se efectuó sobre una muestra de 30 proyectos diseñados (de una muestra mayor compuesta por 130 proyectos diseñados). En el [enlace análisis técnico](#) se presenta la muestra de proyectos diseñados (130 proyectos), la cual incluye información de costos, población, viviendas, tipo de sistema y localización, para sistemas nuevos, ampliaciones y

⁴ En comunidades indígenas y en parte de la región oriental se contemplará sistemas por gravedad.

- reconstrucciones. En la actualidad se está por adjudicar el contrato para el diseño de 50 proyectos rurales, en el cual se ha incluido el diseño final de tres tipos de soluciones de saneamiento de mínimo costo para distintas condiciones de servicio.
- 3.6 **Viabilidad Socioeconómica.** La evaluación socioeconómica se realizó para una muestra representativa de proyectos con base en la cual se definió los parámetros de costo eficiencia que serán usados para evaluar los proyectos a ser financiados con el programa. La metodología de evaluación fue de costo beneficio. Los costos considerados para la evaluación fueron costos de inversión, operación y mantenimiento, valorados a precios de eficiencia. El análisis para los proyectos de agua potable se realizó utilizando el SIMOP. El análisis para proyectos de saneamiento se realizó comparando el VPN de los costos y beneficios. Los indicadores económicos estimados para todos los proyectos de la muestra fueron correlacionados con el costo por habitante para determinar los límites (valores de corte) que corresponden a una rentabilidad socioeconómica de 12% y un coeficiente costo beneficio superior a 1. Los valores calculados son: US\$203/hab. para proyectos de provisión de agua, US\$252/hab. para proyectos de ampliación de sistemas de agua, US\$38/hab. para soluciones individuales de saneamiento, US\$113/hab. para soluciones individuales de saneamiento con aguas grises (disposición de excretas y aguas grises con núcleo sanitario), y US\$228/hab. para soluciones con redes de alcantarillado. Los detalles de la evaluación se presentan en el [enlace Socio-económico](#).
- 3.7 **Capacidad de Pago.** Se analizó la incidencia del pago del servicio sobre el ingreso familiar medio de la comunidad considerando las tarifas vigentes que las JS cobran a sus miembros. De acuerdo con información del SENASA, la cuenta mensual varía entre US\$1,34 y US\$6,55/mes y la misma no excede el 3% del ingreso familiar mensual promedio para sistemas con soluciones de saneamiento individual ni el 5% para sistemas con redes de alcantarillado.
- 3.8 **PTI/SEQ.** Esta operación califica como un proyecto que promueve la equidad social, según se describe en los objetivos claves para la actividad del Banco contenidos en el informe de la Octava Reposición (AB-1704) y califica como un proyecto orientado a la reducción de la pobreza por criterio geográfico.
- 3.9 **Desarrollo Comunitario.** El SENASA cuenta con una metodología apropiada para promover el desarrollo comunitario la cual fue desarrollada como parte del proyecto 1312/OC-PR la cual tiene como objetivo promover la sostenibilidad del servicio mediante: i) la capacitación de la comunidad en temas relacionados con el uso racional del agua, el acceso al saneamiento, prácticas de higiene y salubridad, y sostenibilidad ambiental; ii) la constitución legal de las JS y capacitación a sus miembros en temas de planificación, organización, dirección y control de los sistemas en temas técnicos, financieros y comerciales; y iii) el acompañamiento en el diagnóstico, diseño y construcción y funcionamiento de los sistemas. Se acordó con el SENASA que las JS beneficiarias del programa deberán generar ingresos operativos provenientes del cobro de la tarifa,

suficientes para cubrir los costos de operación, mantenimiento, administración y reemplazo de activos de corto plazo; y que la cobranza debe ser igual o superior al 85% del total de la facturación y que en cada JS se establecerá un fondo de reservas equivalente a tres meses de operación y mantenimiento. Adicionalmente se acordó: fortalecer las capacidades del SENASA mediante la incorporación y capacitación de su personal, los esquemas de supervisión y de contratación de firmas especializadas u ONG para la ejecución de este componente; desarrollar material de difusión y una currícula de capacitación que incluya aspectos técnicos y de educación sanitaria y ambiental; e incorporar en la UCP dos especialistas en desarrollo comunitario, uno que apoyará la ejecución de este componente y otro que apoyará el desarrollo y ejecución del subcomponente indígena.

- 3.10 **Aspectos institucionales y financieros del Ejecutor.** El SENASA está facultado para cumplir con las funciones de organismo ejecutor y cuenta con la debida autonomía en los ámbitos de su competencia y con el personal ejecutivo y técnico necesario para el ejercicio de sus funciones y la adecuada ejecución del programa. Durante la preparación del programa se evaluó su capacidad institucional con base en la metodología del SECI (ver [enlace Institucional](#)) y se acordó un plan de modernización institucional que incluye principalmente: el desarrollo de un plan estratégico quinquenal, el fortalecimiento de su estructura organizacional y actualización de sus manuales de funciones y procedimientos, la implementación de un sistema único de información para mejorar la planificación de las nuevas inversiones, el monitoreo y seguimiento de las JS, el fortalecimiento de la capacidad de administración de bienes y servicios, y la implementación de sistemas integrales de gestión administrativa financiera. En aspectos financieros, durante los últimos cinco años el SENASA recibió un presupuesto anual de US\$25 millones y ejecutó en promedio casi el 60%. Las transferencias del presupuesto general de la nación y recuperación de cartera del SENASA representan el 15% del total de los ingresos anuales, y el remanente proviene del financiamiento externo (créditos de la banca multilateral, bilateral y donaciones). Los recursos propios se destinan mayormente a gastos personales (80%) y el remanente se destina a inversiones y gastos no personales. Se acordó con el SENASA que ésta presentará evidencia de haber presupuestado anualmente los recursos de contrapartida necesarios para cumplir oportunamente con este aporte.

IV. IMPLEMENTACIÓN Y PLAN DE GERENCIAMIENTO

A. Esquema de ejecución

- 4.1 El Beneficiario, Prestatario y Organismo Ejecutor. El prestatario será la República del Paraguay y el organismo ejecutor será el SENASA, entidad dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, quien será responsable ante el SFW y el BID de la administración de los recursos de la donación y del préstamo y de gestionar el oportuno financiamiento de los aportes de contrapartida local. El SENASA será responsable por la ejecución del Programa y se encargará también de coordinar 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.

- 4.2 Unidad Coordinadora del Programa (UCP). El SENASA constituirá una UCP para la ejecución del Programa y designará un coordinador responsable ante el Banco. Durante los primeros tres años este coordinador estará apoyado por un equipo técnico senior responsable por el ciclo del proyecto, la supervisión de las obras y los temas socio-ambientales. El equipo de profesionales senior constará como mínimo de un ingeniero sanitario, un especialista de gestión ambiental, un especialista económico financiero, dos promotores sociales, uno de los cuales apoyará la ejecución del subcomponente indígena, y un especialista administrativo. Como parte del esquema de ejecución este equipo coordinador del proyecto deberá contar con el apoyo de funcionarios del SENASA y personal junior que podría ser contratado con recursos del Programa. El personal senior de la UCP tendrá como parte de sus responsabilidades capacitar al personal junior. La capacitación, la actualización y la visualización de mejores prácticas podrían ser financiadas con recursos del Programa. Posteriormente la UCP debería ser absorbida por la estructura funcional de SENASA. ***Se acordó incluir una cláusula contractual en el contrato de préstamo por medio de la cual SENASA se compromete, antes del primer desembolso, a designar al coordinador del programa y su equipo de trabajo necesario incluyendo la descripción de sus funciones y sus perfiles profesionales.***
- 4.3 Ciclo del Proyecto. En comunidades rurales, el ciclo del proyecto estará dividido en cuatro etapas: i) *Difusión del Programa*, cuyo objetivo es la difusión y comunicación de los objetivos y alcances del programa. En esta etapa, el SENASA realizará talleres en las distintas regiones del país con el objeto de dar a conocer y comunicar las principales características del programa; ii) *Preinversión*, cuyo objetivo es la selección de las comunidades a ser beneficiadas por el programa y la preparación de los proyectos a ser financiados. En esta etapa: a) se realizarán encuestas socio-económicas para determinar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad; b) se revisará la elegibilidad de las comunidades, c) se prepararán los diseños ejecutivos de los proyectos, d) se apoyará el proceso de constitución de JS para la operación y mantenimiento de los sistemas, y e) se acordará el alcance del proyecto mediante la firma de un contrato. Esta etapa concluirá con la presentación de los diseños finales a la comunidad; iii) *Inversión*, cuyo objetivo es la construcción de los sistemas y el desarrollo de la comunidad. En esta etapa, el SENASA será responsable de los procesos de licitación, adquisición, ejecución y pago de los certificados de obra. También contratará la inspección o fiscalización de la construcción de las obras y en paralelo monitoreará la implementación y desarrollo del componente de desarrollo comunitario. En esta etapa, el SENASA realizará la liquidación final y se hará entrega de los sistemas a la comunidad. La misma concluirá con la firma de un Convenio de Traspaso y Operación; y iv) *Post-inversión*, cuyo objetivo es garantizar la sostenibilidad de los sistemas. En esta etapa SENASA monitoreará y acompañará técnicamente a las juntas en la operación y administración de los

- sistemas, a través de sus OR. Para comunidades indígenas se acordó revisar el ciclo de proyecto para responder a las necesidades y capacidades de éstas (¶4.6).
- 4.4 Priorización y Criterios de elegibilidad. Se acordó tomar en consideración el Índice Priorización Geográfica de la Secretaría de Acción Social como uno de los factores de priorización de proyectos al igual que los déficits de cobertura y las prioridades geográficas establecidas en los Acuerdos de Comisión Mixta Hispano-Paraguaya. Los criterios de elegibilidad para la preparación de proyectos incluyen los siguientes compromisos: orden de llegada, creación de la JS, apoyo de la municipalidad correspondiente, aporte de contrapartida local por la comunidad, y apropiada operación y mantenimiento de la infraestructura a ser financiada, incluyendo el cobro de una tarifa que cubra como mínimo los costos de operación y mantenimiento.
- 4.5 Reglamento Operativo (RO). El Programa se regirá por el RO, (ver [enlace](#)) el cual establece los criterios de elegibilidad y selección, la organización, las responsabilidades y los procedimientos de la UCP y de las entidades participantes y el cumplimiento del marco regulatorio ambiental, laboral y social del Paraguay y de la OP-703, 704, 102 y 765. Este RO incluirá: i) la descripción del Programa, del propósito y objetivos, y de los componentes; ii) la estructura y organización de la UCP incluyendo su organigrama, funciones, y procedimientos; iii) descripción de las etapas del ciclo del proyecto para las cuales se incluirán diagramas de flujo; iv) los términos y condiciones del financiamiento, normas de licitación, contratación y desembolso; v) el monitoreo y evaluación y vi) el PGAYs. Los anexos del RO incluirán entre otros, los perfiles y TDR para la contratación de las consultorías a financiar, pliegos de licitación de obra, la contratación de los funcionarios de la UCP y otros documentos modelos del ciclo del proyecto. El alcance del RO fue acordado durante la preparación del préstamo con el SENASA. Para el programa piloto de residuos sólidos se está efectuando el relevamiento de una muestra de diez comunidades, con base en la cual se acordarán los criterios de elegibilidad y selección y se revisarán algunos tipos de solución, modalidades de prestación del servicio y esquemas de recuperación de costos. ***Se acordó incluir una cláusula contractual en el contrato de préstamo por medio de la cual SENASA se compromete, antes del primer desembolso a que el RO esté en vigencia.***
- 4.6 Subcomponente de comunidades indígenas. Se acordó elaborar un RO específico para atender las necesidades de este tipo de comunidades para lo cual según lo establece el contrato de préstamo del proyecto 1312/OC-PR, se contratará una ONG especializada para que realice un estudio de lecciones aprendidas y mejores prácticas del programa piloto en comunidades indígenas financiado con recursos del citado proyecto. Una vez concluido dicho estudio el SENASA incorporará los resultados de la consultoría en el ciclo del proyecto diseñado para este grupo de comunidades y presentará dicho RO al Banco para su no objeción.
- 4.7 **Coordinación con la OTC.** El Banco coordinará y consultará con la OTC aspectos relacionados con la implementación del proyecto de acuerdo con lo

establecido en el Documento Marco Técnico y el Reglamento Operativo del Fondo (OP-207). El reglamento operativo de este Programa especificará el proceso de participación del GDE mediante la OTC en la ejecución del proyecto.

B. Adquisición de bienes y servicios

- 4.8 Adquisiciones. Las adquisiciones de obras, bienes, y servicios de consultoría financiadas total o parcialmente con recursos del préstamo se llevarán a cabo conforme a las políticas GN-2349-7 y GN- 2350-7 del BID.

Cuadro IV-1 Montos Límites para la Realización de Licitaciones Públicas Internacionales	
Obras	Mayor o igual a US\$3.000.000
Bienes	Mayor o igual a US\$250.000
Consultorías	Mayor o igual a US\$200.000

Con base en los análisis de la capacidad institucional del SENASA, se recomiendan los montos límites para los casos en que se requiera efectuar licitaciones públicas internacionales. La revisión de las adquisiciones del proyecto se realizará de manera ex-ante, excepto que en el plan de adquisiciones y sus actualizaciones se disponga lo contrario. La frecuencia de la revisión ex-post será como máximo cada seis meses y la calificación de la capacidad del ejecutor se dará anualmente contando con el criterio del especialista de adquisiciones de la Representación. Todas las adquisiciones a realizar durante un período deben estar incluidas en el plan de adquisiciones y en sus actualizaciones, aprobado por el BID, seguirán los métodos y rangos en él establecidos, y deberán ser remitidos vía el SEPA. El SENASA acordará con el BID un plan de adquisiciones para los primeros 18 meses de ejecución.

- 4.9 Ejecución de obras. Las obras se efectuarán mediante la contratación de firmas de ingeniería especializadas en el tipo de proyecto. La construcción y fiscalización de las obras se subcontratará con terceros. El apoyo comunitario y social se subcontratará o con firmas o con ONG; las cuales serán supervisadas por el SENASA, entidad que podrá contratar consultores que apoyarán la supervisión de las obras y estudios. En el presupuesto del programa se incorporarán los costos necesarios para la ejecución y supervisión.
- 4.10 Fondo Rotatorio. Se establecerá un fondo rotatorio de hasta un 5% del monto de la donación y del préstamo. Estos recursos deberán manejarse en una cuenta bancaria a nombre del proyecto. El SENASA deberá presentar al BID, dentro de los 60 días posteriores al final de cada semestre calendario, informes consolidados.

C. Seguimiento y evaluación del Programa

- 4.11 Monitoreo y Evaluación. El monitoreo y evaluación se efectuará mediante los instrumentos de supervisión del BID con base en la elaboración de un plan de ejecución del programa, un plan de adquisiciones y el desarrollo de una matriz de resultados. Se acordó revisar anualmente el plan operativo anual (POA) y que el SENASA enviará informes semestrales reportando los avances logrados según lo establecido en los POA, los resultados obtenidos de la ejecución de las

actividades, y un plan de acción para el semestre siguiente. El SENASA será responsable del monitoreo y evaluación de los proyectos financiados para lo cual podrá contratar consultorías independientes acordadas previamente con el Banco. Los indicadores de la matriz incluirán resultados de la gestión operativa y comercial de las juntas, de las obras físicas y de los beneficios de las obras. El Banco participará en las siguientes etapas del ciclo de proyecto: i) *Preinversión* con posterioridad a decretar la elegibilidad de un proyecto, el SENASA enviará al Banco para información un perfil de proyecto verificando el cumplimiento de acuerdo con los criterios de elegibilidad; ii) *Inversión* con anterioridad al proceso de licitación, el SENASA enviará al Banco para no objeción los pliegos correspondientes; y iii) *Post-inversión* a los veinticuatro (24) meses, contados a partir de la vigencia del contrato, el Banco realizará una evaluación así como también a los seis (6) meses antes de la finalización del programa.

- 4.12 Sistema Único de Información (SUI). Se desarrollará un sistema para el seguimiento y evaluación del programa con el desarrollo e implementación de un SUI incluyendo en su implementación el diseño de una línea de base; incluyendo información básica sobre comunidades indígenas. ***Se acordó con el SENASA incluir en el contrato de préstamo como condición previa al primer desembolso el llamado a licitación de una consultoría que desarrolle el SUI. Asimismo, el SUI deberá estar operando y produciendo la información de gestión oficial y la de avance de indicadores, incluyendo aquellos que forman parte de la matriz de resultados, a los 24 meses de la firma del contrato de préstamo.***
- 4.13 Operación y mantenimiento. Las obras financiadas y construidas con recursos del programa serán operadas y mantenidas por las comunidades rurales beneficiarias. En el caso de las comunidades no indígenas, durante la preparación de los proyectos elegibles el ejecutor verificará que las JS cuenten con la generación de recursos suficientes que les permita contar con personal técnico y los medios necesarios para efectuar una adecuada operación y mantenimiento. Asimismo, se fortalecerán las oficinas regionales del SENASA para que apoyen la gestión de las JS y verifiquen la adecuada operación y mantenimiento de los sistemas.
- 4.14 Auditoría y fiscalización. El SENASA presentará anualmente los estados financieros auditados del programa y del SENASA durante la ejecución del proyecto. Estas auditorías externas serán efectuadas por una firma de auditores independientes aceptables al BID. La contratación y el alcance de estas auditorías se realizará de acuerdo con las políticas y requerimientos estipulados por las políticas financieras del Banco para lo cual se acordó con el SENASA los TDR y el mecanismo de contratación (AF-100, AF-300, AF-400 y AF-500). Estas auditorías serán financiados con recursos del BID.
- 4.15 Evaluación Ex-Post. El SENASA recopilará los datos necesarios para evaluar el cumplimiento de las metas del proyecto con el fin de posibilitar una eventual evaluación de la eficiencia y efectividad del mismo para alcanzar los objetivos planteados y aprovechar las lecciones aprendidas.

**Matriz de Resultados
Cuadro de Indicadores**

<p>Objetivos</p>	<p>El objetivo del programa es contribuir a incrementar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento básico en las comunidades rurales e indígenas menores de 2.000 del país con el fin de que las familias que no cuenten con dichos servicios puedan llegar a tenerlo a corto plazo mejorando así su calidad de vida.</p> <p>El propósito de esta operación incluye: i) extender la cobertura de los sistemas de agua potable y saneamiento básico en comunidades rurales e indígenas menores 2.000 que carecen del servicio y promover su sostenibilidad, ii) desarrollar un programa piloto para el manejo de los residuos sólidos y iii) fortalecer el esquema institucional del programa y la capacidad fiduciaria y de ejecución de la entidad ejecutora.</p>							
<p>Componente 1. Inversiones en infraestructura</p>								
	<p>Línea Base</p>	<p>Año 1</p>	<p>Año 2</p>	<p>Año 3</p>	<p>Año 4</p>	<p>Año 5</p>	<p>Meta</p>	<p>Comentarios/Medios de verificación</p>
<p>Productos</p>								
<p>Sistemas de agua potable y saneamiento en comunidades rurales menores de 2.000 habitantes en operación</p>	<p>-</p>	<p>70</p>	<p>100</p>	<p>90</p>	<p>80</p>	<p>60</p>	<p>400</p>	<p>Certificado de entrega de obra</p>
<p>Sistemas de agua potable y saneamiento en comunidades indígenas menores de 2.000 habitantes en operación</p>	<p>-</p>	<p>5</p>	<p>10</p>	<p>10</p>	<p>10</p>	<p>5</p>	<p>40</p>	<p>Certificado de entrega de obra</p>
<p>Resultados</p>								
<p>Contribución al aumento de cobertura de agua potable en el área rural atribuible al programa (%)</p>	<p>49,2</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>51,1</p>	<p>Utilizando la información de la DGEEC sobre perspectivas de crecimiento poblacional, la encuesta permanente de hogares 2008 y el censo 2002.</p> <p>Medio de verificación: encuesta permanente de hogares de la DGEEC</p>

Contribución al aumento de cobertura de saneamiento básico en el área rural atribuible al programa (%)	37,1	-	-	-	-	-	39,7	Utilizando la información de la DGEEC sobre perspectivas de crecimiento poblacional, la encuesta permanente de hogares 2008 y el censo 2002. Medio de verificación: encuesta permanente de hogares de la DGEEC
Población en comunidades rurales menores de 2.0000 habitantes beneficiada	0	26.250	37.500	33.750	30.000	22.500	150.000	Sistema de información de SENASA
Población en comunidades indígenas menores de 2.000 habitantes beneficiadas	0	750	1.500	1.500	1.500	750	6.000	Sistema de información de SENASA

Componente 2. Desarrollo Comunitario								
	Línea Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Comentarios/Medios de verificación
Productos								
Metodología para la creación, fortalecimiento y acompañamiento de JS implementada	-	L, E, A, I	I	I	I	I	I	Manual de implementación de planes L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada
Metodología para la creación, fortalecimiento y acompañamiento de CS implementada	-	L, E, A, I	I	I	I	I	I	Manual de implementación de planes L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada
Planes de capacitación para integrantes de las JS ejecutados	-	L, E	E, A, I	I	I	I	I	Manual de implementación de planes L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada
Planes de capacitación para integrantes de las CS ejecutados	-	L, E	E, A, I	I	I	I	I	Manual de implementación de planes L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada
Planes de capacitación y educación ambiental y sanitaria a miembros de las comunidades beneficiarias ejecutados	-	L, E, A, I	I	I	I	I	I	Se impartirán 4 cursos a los miembros de las comunidades. Manual de implementación de planes L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada
Resultados intermedios								
JS en comunidades Ruales beneficiarias creadas y fortalecidas con cursos de capacitación impartidos a sus integrantes	0	70	80	80	90	80	400	Certificado de creación de JS y Certificado de Registro de la JS ante el Municipio. Sistema de información de SENASA
CS en comunidades indígenas beneficiarias creadas y fortalecidas con cursos de capacitación impartidos	0	5	10	10	10	5	40	Certificado de creación de la CS y Sistema de información de SENASA

a sus integrantes								
Integrantes de JS capacitados	0	420	480	480	540	480	2.400	Certificado de asistencia y terminación de curso. Se harán 3 capacitaciones durante el 1er año a 6 miembros de la JS de cada comunidad rural
Integrantes de CS capacitados	0	30	60	60	60	30	240	Certificado de asistencia y terminación de curso. Se harán 3 capacitaciones durante el 1er año a 6 miembros de la JS de cada comunidad indígena
Mujeres participan como miembro de las JS	-	140	200	200	200	160	900	Actas de conformación de la Directiva de las JS
Miembros de la comunidad rural con JS capacitados	0	26.250	37.500	33.750	30.000	22.500	150.000	Certificado de asistencia y terminación de curso. Se harán 3 capacitaciones durante el 1er año a 6 miembros de la JS de cada comunidad rural
Miembros de la comunidad indígena con CS capacitados	0	750	1.500	1.500	1.500	750	6.000	Certificado de asistencia y terminación de curso. Se harán 3 capacitaciones durante el 1er año a 6 miembros de la CS de cada comunidad indígena
Resultados								
Porcentaje de JS y CS que piden apoyo para la operación y mantenimiento de los sistemas.	60	-	-	-	-	-	25	Sistema de Información de SENASA. Estadísticas de SENASA en cuanto a asistencia técnica a comunidades

Componente 3. Programa Piloto Manejo de Residuos Sólidos								
	Línea Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Comentarios/Medios de verificación
Productos								
Metodología de implementación de planes de manejo de residuos sólidos desarrollada	0	L, E	E, A, I	Ap	Ap	Ap	Ap	Manual de implementación de planes L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada, Ap = en plena aplicación
Planes de manejo de residuos sólidos implementados en comunidades rurales	0	-	2	3	3	2	10	Certificación de avance
Planes de capacitación y educación a los miembros de las comunidades beneficiarias	0	L, E	A, I	I	I	I	I	Materiales para la aplicación de los Planes de capacitación L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada
Resultados intermedios								
Número de comunidades con sistemas de residuos sólidos implementados adecuadamente	0	-	2	3	3	2	10	Certificación de avance y certificado de entrega de obra
Resultados								
Habitantes beneficiados por la implementación de los planes de manejo de residuos sólidos	0	-	750	975	975	750	3.450	Certificado de entrega de obra y sistema de información de SENASA

Componente 4. Fortalecimiento Institucional SENASA								
	Línea Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Comentarios/Medios de verificación
Productos								
Diseño e implementación de la reingeniería de SENASA	0	L, E	E, A, I	I	Ap	Ap	Ap	Nueva estructura implementada. Decretos de aprobación de la nueva estructura organizacional del SENASA. L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada, Ap = en plena aplicación
Diseño e implementación de un Sistema Único de Información GIS	0	L, E, A	I	Ap	Ap	Ap	Ap	Sistema en funcionamiento con sus respectivos manuales de usuarios y protocolo de actualización de información L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada, Ap = en plena aplicación
Actualización de normas técnicas de diseño de sistemas de agua potable y saneamiento	-	L, E, A, I	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Manual de normas técnicas L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada, Ap = en plena aplicación
Desarrollo de tecnologías alternativas de provisión de agua en comunidades dispersas	0		L, E, A	I	Ap	Ap	Ap	Manuales para el diseño de proyectos con tecnologías alternativas L= licitada, E = en ejecución, A= aprobada, I= implementada, Ap = en plena aplicación
Resultados								
Número de JS y CS creadas por año/100 funcionarios.	10	-	-	-	-	-	50	Sistema de Información del SENASA
Número de JS y CS atendidas por año/100 funcionarios.	20	-	-	-	-	-	100	Sistema de Información del SENASA
Porcentaje de proyectos que cumplen con normas de diseño actualizadas	-	50	100	100	100	100	100	Memoria de proyectos de ingeniería Sistema de información del SENASA
Proyectos en comunidades dispersas con tecnologías alternativas	0	-	25	50	100	100	100	Memoria de proyectos de ingeniería Sistema de información único del SENASA

Resumen de Plan de Adquisiciones
Período comprendido en este Plan de Adquisiciones: Desde *Sep/2009* hasta *Jun/2011*

No. Ref. ¹	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición ²	Revisión (ex-ante or ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas		Status ⁴ (pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Especifico de Adquisición	Terminación del Contrato		
1	BIENES										
1.1	Equipos informáticos y de comunicaciones (hardware y software)	150	LPN	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Abr/10	Pendiente	
1.2	Muebles	30	CP	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Mar/10	Pendiente	
1.3	Camionetas	300	LPI	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Jun/10	Pendiente	
1.4	Insumos de oficina	30	CP	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Mar/10	Pendiente	
2	OBRAS										
2.1	Grupo 1 CEPRA. Construcción de 12 sistemas de agua y saneamiento básico	1.000	LPN	ex-post	0	100	no	sep/09	jun/10	En proceso	
2.2	Grupo 2 CEPRA. Construcción de 12 sistemas de agua y saneamiento básico	1.000	LPN	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Oct/10	Pendiente	
2.3	Grupo 3 Comunidades indígenas. Construcción de 10 sistemas de agua y saneamiento básico	750	LPN	ex-ante	90	10	no	Abr/10	Dic/10	Pendiente	
2.4	Grupo 4. Construcción de 50 sistemas de agua y saneamiento básico (25 rurales y 25 CEPRA)	5.000	LPI	ex-ante	90	10	no	Abr/10	Jun/11	Pendiente	
2.5	Grupo 5. Construcción de 50 sistemas de agua y saneamiento básico (25 rurales y 25 CEPRA)	5.000	LPI	ex-ante	90	10	no	Ene/11	Mar/12	Pendiente	
2.6	Grupo 6. Construcción de 50 sistemas de agua y saneamiento básico (25 rurales y 25 CEPRA)	5.000	LPI	ex-ante	90	10	no	Jun/11	Ago/12	Pendiente	
2.7	Grupo 7 Comunidades indígenas. Construcción de 10 sistemas de agua y saneamiento básico	750	LPN	ex-ante	90	10	no	Ene/11	Sep/11	Pendiente	
3	SERVICIOS DIFERENTES A CONSULTORIA										
3.2	Alquiler de vehículos	50	CP	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Dic/10	Pendiente	
3.3	Alquiler de oficinas	12	CP	ex-post	90	10	no	Ene/10	Dic/10	Pendiente	
3.4	Leasing de fotocopiadoras e impresoras	5	CP	ex-post	90	10	no	Ene/10	Dic/10	Pendiente	
3.5	Servicios de comunicación	5	CP	ex-post	90	10	no	Ene/10	Dic/10	Pendiente	
3.6	Pasajes aéreos para intercambio de experiencia y capacitaciones	6	CP	ex-post	90	10	no	Ene/10	Dic/10	Pendiente	
4	SERVICIOS DE CONSULTORIA										
4.1	Promoción, estudio socioeconómico y diseño de sistemas para 10 comunidades indígenas (Grupo 3)	80	SBMC	ex-ante	90	10	no	Oct/09	Mar/10	Pendiente	

No. Ref. ¹	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición ²	Revisión (ex-ante or ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas		Status ⁴ (pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato		
4.2	Estudio socioeconómico, anteproyecto y diseño final de ingeniería para 25 comunidades CEPRA (grupo 5)	250	SBCC	ex-ante	90	10	no	Abr/10	Dic/10	Pendiente	
4.3	Estudio socioeconómico, anteproyecto y diseño final de ingeniería para 25 comunidades rurales (grupo 5)	250	SBCC	ex-ante	90	10	no	Abr/10	Dic/10	Pendiente	
4.4	Estudio socioeconómico, anteproyecto y diseño final de ingeniería para 25 comunidades CEPRA (grupo 6)	250	SBCC	ex-ante	90	10	no	Sep/10	May/11	Pendiente	
4.5	Estudio socioeconómico, anteproyecto y diseño final de ingeniería para 25 comunidades rurales (grupo 6)	250	SBCC	ex-ante	90	10	no	Sep/10	May/11	Pendiente	
4.6	Apoyo comunitario a 25 Comunidades CEPRA - Grupo 4 (incluye acompañamiento durante y después de las obras)	50	SBMC	ex-ante	90	10	no	Abr/10	Dic/11	Pendiente	
4.7	Apoyo comunitario a 25 Comunidades rurales - Grupo 4 (incluye acompañamiento durante y después de las obras)	50	SBMC	ex-ante	90	10	no	Abr/10	Dic/11	Pendiente	
4.8	Apoyo comunitario a 25 Comunidades CEPRA - Grupo 5 (incluye acompañamiento antes, durante y después de las obras)	100	SBMC	ex-ante	90	10	no	Abr/10	Sep/12	Pendiente	
4.9	Apoyo comunitario a 25 Comunidades rurales - Grupo 5 (incluye acompañamiento antes, durante y después de las obras)	100	SBMC	ex-ante	90	10	no	Abr/10	Sep/12	Pendiente	
4.10	Apoyo comunitario a 25 Comunidades CEPRA - Grupo 6 (incluye acompañamiento antes, durante y después de las obras)	100	SBMC	ex-ante	90	10	no	Oct/10	Mar/13	Pendiente	
4.11	Apoyo comunitario a 25 Comunidades rurales - Grupo 6 (incluye acompañamiento antes, durante y después de las obras)	100	SBMC	ex-ante	90	10	no	Oct/10	Mar/13	Pendiente	
4.12	Promoción, estudio socioeconómico y diseño de sistemas para 10 comunidades indígenas (Grupo 7)	80	SBMC	ex-ante	90	10	no	May/10	Dic/10	Pendiente	
4.13	Fiscalización de las obras del Grupo 1	80	SBMC	ex-ante	0	100	no	Oct/09	Jul/10	Pendiente	
4.14	Fiscalización de las obras del Grupo 2	80	SBMC	ex-ante	90	10	no	Dic/09	Oct/10	Pendiente	
4.15	Fiscalización de las obras del Grupo 3	30	CCIN	ex-ante	90	10	no	Dic/09	Oct/10	Pendiente	Incluyen gastos de movilización
4.16	Fiscalización de las obras del Grupo 4	300	SBMC	ex-ante	90	10	no	Mar/10	Jul/11	Pendiente	
4.17	Fiscalización de las obras del Grupo 5	300	SBMC	ex-ante	90	10	no	Dic/10	Abr/12	Pendiente	
4.18	Fiscalización de las obras del Grupo 6	300	SBMC	ex-ante	90	10	no	May/11	Sep/12	Pendiente	
4.19	Fiscalización de las obras del Grupo 7	30	CCIN	ex-ante	90	10	no	Dic/10	Abr/12	Pendiente	Incluyen gastos de

No. Ref. ¹	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición ²	Revisión (ex-ante or ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas		Status ⁴ (pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato		
											movilización
4.20	Elaboración de planes integrales de manejo de residuos sólidos	50	CCIN	ex-ante	90	10	no	Dic/10	jun/11	Pendiente	Se prevé la contratación de dos consultores
4.21	Consultores para la Unidad Ejecutora del Programa	580	CCIN	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Dic/10	Pendiente	Se prevé la contratación de 23 consultores (coordinador general, coordinadores de contrataciones y adquisiciones, técnico, administrativo y financiero, desarrollo comunitario; especialistas ambiental, supervisión de obras, desarrollo y tecnología, sanitarista, hidrogeólogo, administrativo, financiero, adquisiciones, asesor legal, indígenas, desarrollo institucional, comunitario y promotores sociales FAPEP 50%)
4.22	Cursos de capacitación y adiestramiento en	15	SBMC	ex-post	90	10	no	Jun/10	Dic/10	Pendiente	

No. Ref. ¹	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición ²	Revisión (ex-ante or ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas		Status ⁴ (pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato		
	sistemas administrativos para el Equipo Técnico del SENASA y de la UEP										
4.23	Reestructuración/Reingeniería de procesos del SENASA	150	SBCC	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Dic/10	Pendiente	
4.24	Sistema integrado administración financiera institucional para el SENASA incluyendo modulo para UCP	150	SBCC	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Dic/10	Pendiente	
4.25	Sistema unico de información para zonas rurales	150	SBCC	ex-ante	90	10	no	Ene/10	Dic/10	Pendiente	
4.26	Auditoría externa del Programa	100	SBCC	ex-ante	90	10	no	Jun/10	Jun/15	Pendiente	

¹ Si hubiesen grupos de contratos individuales similares que van a ser ejecutados en distintas localidades o distintas épocas, éstos pueden incluirse agrupados bajo un solo rubro con una explicación en la columna de comentarios indicando el valor promedio individual y el período durante el cual serían ejecutados. Por ejemplo: En un proyecto de educación que incluye construcción de escuelas, se pondría un ítem que diría "Construcción de Escuelas", el valor total estimado en US\$20 Millones y una explicación en la columna Comentarios: "Este es un lote de aproximadamente 200 contratos para construcción de escuelas con valor promedio de US\$100.000.00 c/u a ser adjudicados individualmente por las municipalidades participantes en un período de 3 años, entre enero de 2006 y diciembre de 2008."

² **Bienes y Obras:** **LPI:** Licitación Pública Internacional; **LIL:** Licitación Internacional Limitada; **LPN:** Licitación Pública Nacional; **CP:** Comparación de Precios; **CD:** Contratación Directa; **AD:** Administración Directa; **CAE:** Contrataciones a través de Agencias Especializadas; **AC:** Agencias de Contrataciones; **AI:** Agencias de Inspección; **CPIF:** Contrataciones en Préstamos a Intermediarios Financieros; **CPO/COT/CPOT:** Construcción-propiedad-operación/ Construcción-operación- transferencia/ Construcción-propiedad-operación-transferencia (del inglés BOO/BOT/ BOOT); **CBD:** Contratación Basada en Desempeño; **CPGB:** Contrataciones con Préstamos Garantizados por el Banco; **PSC:** Participación de la Comunidad en las Contrataciones. **Firmas Consultoras:** **SBCC:** Selección Basada en la Calidad y el Costo; **SBC:** Selección Basada en la Calidad; **SBPF:** Selección Basada en Presupuesto Fijo; **SBMC:** Selección Basada en el Menor Costo; **SCC:** Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores; **SD:** Selección Directa.
Consultores Individuales: **CCIN:** Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Nacional; **CCII:** Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Internacional.

³ Aplicable para el caso de las Políticas nuevas solo para Bienes y Obras. En el caso de las Políticas Antiguas es aplicable a Bienes, Obras y Servicios de Consultoría.

⁴ Se utilizará la columna "Estatus" para adquisiciones retroactivas y actualizaciones del plan de adquisiciones.