

AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES

(PR-0118)

RESUMEN EJECUTIVO

Prestatario:	República del Paraguay		
Agencia ejecutora:	Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)		
Monto y fuente:	IDB (CO) :	US\$	12.0 millones
	Local:	US\$	5.1 millones
	Total:	US\$	17.1 millones
Términos y condiciones:	Plazo Amortización:	25	Años
	Período de Gracia:	5	Años
	Desembolso:	5	Años
	Tasa de Interés:	variable	
	Inspección y vigilancia:	1	%
	Comisión de crédito:	0.75	%
	Moneda:	Canasta de Monedas	
Objetivos:	<p>El objetivo general del programa es el de contribuir a la mejora de las condiciones sanitarias en pequeñas comunidades en Paraguay a través de una adecuada provisión de los servicios de agua potable y saneamiento básico.</p> <p>Los objetivos específicos del programa son: (i) extender la cobertura de los sistemas de agua potable y saneamiento básico a pequeñas comunidades hasta 3000 habitantes que carecen del servicio y asegurar su sostenibilidad; (ii) sistematizar la promoción del servicio entre comunidades indígenas mediante la realización de un piloto de 10 sistemas para estas comunidades; y (iii) fortalecer el esquema institucional relacionado con la expansión y gestión de los servicios con el fin de acelerar presentes y futuros aumentos de cobertura de los mismos.</p>		
Descripción:	<p>Con el fin de alcanzar los objetivos señalados, se ha formulado un programa de tres componentes. Los dos primeros están vinculados con la ampliación de los sistemas de agua potable y saneamiento básico, y el tercero con el fortalecimiento institucional del esquema de expansión de los servicios de acuerdo con el marco</p>		

legal vigente. La descripción y costo directo estimado de estos tres componentes se presenta a continuación. A estos costos directos hay que sumar US\$3.1 millones para administración y gerencia, US\$0.3 millones para imprevistos y US\$1.7 millones para costos financieros, con lo que se llega a los US\$17.1 millones de costo total del programa.

1. Sistemas de agua potable para pequeñas comunidades (US\$11.0 millones): Este componente tiene por objeto llevar el servicio de agua potable a pequeñas comunidades rurales que actualmente carecen del mismo e implantar en cada comunidad un sistema sostenible de gestión y mantenimiento. El tamaño medio de estas comunidades se sitúa en torno a los 750 habitantes, y el costo por habitante para estos sistemas estaría en torno a los US\$160, que incluye tanto un sistema de agua potable con conexiones domiciliarias como soluciones individuales para la disposición de aguas servidas. Dentro de este componente, se incluyen también las acciones de desarrollo comunitario necesarias para promocionar el uso racional y eficiente del agua y la creación y capacitación de las comisiones encargadas de operar los sistemas. Este componente se ha dimensionado para 100 comunidades, con una población beneficiada estimada en 75000 habitantes.

2. Sistemas de agua potable para comunidades indígenas (US\$0.4 millones): Este componente, a modo de piloto, tiene como objeto construir sistemas de agua potable para 10 comunidades indígenas del área del Chaco e implantar en cada comunidad un sistema sostenible de gestión y mantenimiento. La población beneficiada por este componente se estima en 2000 habitantes. Al igual que en el componente anterior, dentro de este componente, se incluyen también las acciones de desarrollo comunitario necesarias para promocionar el uso racional y eficiente del agua y la creación y capacitación de las comisiones encargadas de operar los sistemas.

3. Fortalecimiento institucional para la expansión de los servicios (US\$0.6 millones): Este componente tiene por objeto fortalecer la capacidad de SENASA en su papel de promotor de la expansión de los servicios de agua potable y saneamiento de acuerdo al marco legal vigente. En particular, se apoyará a SENASA en: (i) la promoción de las asociaciones de Juntas de Saneamiento y en el diseño de esquemas para propiciar una adecuada operación y mantenimiento de los servicios por parte de sus miembros; y (ii) el diseño e implantación de los procedimientos y controles necesarios para el cobro sistemático de las cuotas de los préstamos otorgados a las Juntas de Saneamiento.

Estrategia del Banco en el país y sector:

La estrategia del Banco en Paraguay se orienta a apoyar los esfuerzos para lograr un crecimiento económico acelerado y sostenido a largo plazo que permita atender adecuadamente las necesidades sociales de la población y propicie la reducción de la pobreza y la desigualdad. Las principales áreas de acción comprenden: (i) *el desarrollo de la estructura productiva y la protección del medio ambiente* con el propósito de promover el desarrollo sostenible y la efectiva participación del país en el proceso de integración regional; (ii) *la reforma del Estado* con el propósito de fortalecer su papel como regulador y promotor del desarrollo económico y social, mejorar su eficiencia en la provisión de los servicios sociales básicos y fortalecer la gobernabilidad; (iii) *el desarrollo del sector rural* con el propósito de promover su desarrollo integral a fin de mejorar permanentemente el nivel de vida de la población rural, reducir la pobreza rural e incrementar el potencial de crecimiento de la economía; y (iv) *la modernización y reforma de los sectores sociales* con el propósito de contribuir a la reducción de la pobreza y elevar la calidad de vida de la población.

Este proyecto contribuye claramente a la implantación de esta estrategia, ya que está dirigido a mejorar la calidad de vida en las comunidades que se benefician del mismo y se encuadra sobre todo dentro del área de reforma de los sectores sociales y en particular el de agua potable y saneamiento, mediante el aumento de cobertura de los servicios y la mejora de la calidad de los mismos.

Revisión social y ambiental:

Como parte de la preparación del programa, se realizó un análisis de impactos ambientales y sociales cuyo borrador fue puesto a disposición del público para comentarios el 9 de noviembre del 2000 y enviado al PIC el 1 de diciembre del 2000. No se requirió la preparación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

El impacto ambiental del programa es en general positivo, al aumentarse las condiciones sanitarias de las comunidades beneficiadas por el mismo. Los impactos negativos son mínimos y concentrados en la fase de construcción de los sistemas. Las medidas de mitigación correspondientes se deberán incluir dentro de los documentos de licitación como requisito previo para la licitación de las obras.

En lo que hace referencia a aspectos sociales, se desarrolló una consultoría cuyos objetivos son identificar posibles comunidades para su participación en el programa y prestar el apoyo necesario para el desarrollo de las asociaciones y juntas de saneamiento que se harían cargo de los sistemas. Esta consultoría incluyó asimismo un análisis de género en esas comunidades, el cual debe identificar

el papel de hombres y mujeres en la prestación del servicio con el fin de promover un esquema de participación equitativa en todas las actividades del programa. Asimismo, se desarrolló una consultoría cuyos objetivos fueron identificar posibles comunidades indígenas para su participación en el programa y prestar el apoyo necesario para hacer posible esta participación, tanto en lo que hace referencia a aspectos técnicos como sociales.

El Reglamento Operativo del programa incluye los correspondientes anexos de manejo ambiental del programa y desarrollo comunitario, género y comunidades indígenas, que son el resultado de las consultorías antes mencionadas.

Beneficios:

Se estima que el programa tendrá un impacto positivo, dado que el acceso a servicios de agua potable y alcantarillado sanitario mejorarán los niveles de salud y la calidad de vida de la población beneficiada. En especial, el programa beneficia a las poblaciones más pobres del país, distribuidas en un área geográfica extensa, con efectos que se extienden a las comunidades indígenas en el caso del componente piloto dirigido a las mismas. La población total beneficiada por el programa se estima en 77,000 habitantes. El proyecto promueve la participación activa de la mujer en las actividades del programa y un incremento gradual de la participación de las mujeres en las Juntas de Saneamiento.

Riesgos:

Los principales riesgos del programa son tres:

- (i) Capacidad de SENASA para poder canalizar hacia las Juntas de Saneamiento los fondos del programa junto con los ya disponibles en el programa del BIRF sin que una operación interfiera con la otra. Mitigación: Compatibilización de las reglas del programa con las reglas de la operación del BIRF en ejecución y apoyo de una empresa privada en la ejecución del programa.
- (ii) Sostenibilidad de los sistemas una vez contruidos y traspasados a las Juntas de Saneamiento. Mitigación: las tarifas a aplicar por las Juntas de Saneamiento deben cubrir todos los costos de los servicios además del servicio de la deuda con SENASA; las obras de construcción se llevan a cabo con participación de la comunidad para favorecer un sentimiento de propiedad de los sistemas; y se favorece la participación del sector privado en la gestión de los mismos.
- (iii) Sostenibilidad del sistema actual de promoción de los servicios que utiliza SENASA. Mitigación: Promoción de

la formación de asociaciones de Juntas de Saneamiento para descargar a SENASA de sus labores de apoyo técnico una vez transferidos los sistemas, y fortalecimiento de la capacidad de SENASA para la recuperación de los préstamos otorgados a las Juntas de Saneamiento.

Condiciones contractuales especiales:

Antes del primer desembolso:

- (i) Evidencia de la puesta en vigencia del Reglamento Operativo para la ejecución del programa, de conformidad con los términos acordados con el Banco (¶ 3.3)
- (ii) Evidencia de la firma del contrato con la Empresa Gerenciadora del Programa (EGP) para el apoyo a SENASA en la ejecución del programa (¶ 3.10)
- (iii) Evidencia de la apertura por parte del Prestatario de una cuenta especial bancaria exclusiva para el desembolso del préstamo, y dos cuentas bancarias administrativas por parte de SENASA para la disposición de los recursos del préstamo y de contrapartida (¶ 3.13)

Otras condiciones especiales durante la ejecución:

- (i) Firma de los convenios entre SENASA y las JS para la licitación de las obras correspondientes (¶ 3.11).
- (ii) Aplicación del plan de mitigación ambiental por parte de la EGP para cada proyecto concreto e inclusión de las medidas de mitigación correspondientes en los documentos de licitación para poder efectuar la licitación de las obras. (¶ 3.23)
- (iii) Verificación de que las tarifas a aplicar por la JS son suficientes para cubrir todos los costos del servicio y el servicio de la deuda con SENASA será condición necesaria para la elegibilidad de los proyectos. (¶ 5.16)

Clasificación del sector social y de la pobreza:

Esta operación califica como un proyecto que promueve la equidad social, como se describe en los objetivos claves para la actividad del banco contenidos en el informe sobre el Octavo Aumento General de Recursos. (Documento AB-1704). También, si bien esta operación calificaría como un proyecto orientado a la reducción de la pobreza (PTI) ya que el número de beneficiarios de bajos ingresos es del 71%, el prestatario no utilizará el 10 por ciento de financiamiento adicional debido a que la estructura de contrapartidas implícita en el esquema actual para la financiación de los sistemas objeto de esta operación no lo hace necesario.

**Excepciones a las
políticas del
Banco:**

No existen excepciones a las políticas del Banco.

Adquisiciones:

Las licitaciones y contratación bienes y servicios y las contrataciones de obras serán realizadas por SENASA siguiendo las normas y procedimientos del Banco. Deberá realizarse licitación pública internacional para adquisiciones cuyo valor sea igual o superior a US\$250,000 en el caso de bienes, US\$2,000,000 en el caso de obras de construcción y US\$200,000 en el caso de servicios de consultorías. Las licitaciones por debajo de los límites mencionados se harán en base a la legislación nacional, la cual es compatible con los procedimientos del Banco. Los proyectos para la construcción de los distintos sistemas se agruparán en tres paquetes de 30, 40 y 30 sistemas a licitarse en el segundo, tercer y cuarto año respectivamente de acuerdo con lo indicado en el cronograma de adquisiciones presentado en el Anexo II, pudiendo los licitantes optar por todas las obras incluidas en cada paquete, o sólo una parte de las mismas. Las contrataciones de consultorías se llevarán a cabo de conformidad con las normas y procedimientos del Banco.

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Marco socioeconómico

- 1.1 Paraguay tiene una población de aproximadamente 5 millones de habitantes, de los cuales el 54% es urbano –considerando como tal a todas las poblaciones con más de 4,000 habitantes- y el 46% rural. La población indígena representa aproximadamente el 1% de la población total, y se agrupa en 17 etnias pertenecientes a cinco grandes familias lingüísticas.
- 1.2 De acuerdo a cifras oficiales, la pobreza afecta a cerca del 32.1% de la población, con un 17.3% en situación de pobreza extrema. Los niveles de pobreza están vinculados a bajos niveles de educación y al poco desarrollo del sector rural, producto de la falta de acceso a los medios de producción y a servicios sociales básicos, como salud, educación y saneamiento. La incidencia desigual de la pobreza en la población rural y urbana se refleja en que el índice de pobreza en las áreas rurales (42.5%) sea casi el doble que en las áreas urbanas (23.1%) y que la pobreza extrema en las áreas rurales (28.9%) sea cuatro veces la de las áreas urbanas (7.3%).
- 1.3 Por lo que hace referencia a la situación económica, el país registró en 1999 una mejora respecto del año anterior, con un crecimiento del PIB del 0.5% (-0.4% en 1998). Sin embargo, el crecimiento económico durante la última década ha sido desalentador, lo que se ha reflejado en una reducción sostenida del ingreso per capita, que no superó en 1999 los niveles de 1980. Este resultado se explica por tres factores: (i) la aguda reducción de la actividad comercial de triangulación resultante de la liberalización de los regímenes comerciales de Brasil y Argentina y de los mayores controles aduaneros en frontera; (ii) la desaceleración del crecimiento de la producción agrícola; y (iii) la baja productividad de la inversión.
- 1.4 El nuevo gobierno paraguayo, que tomó posesión en agosto de 1999, espera que el sector agropecuario y de infraestructura sean los polos de desarrollo para los próximos años. No obstante, este desarrollo implica superar con éxito una serie de desafíos, que a nivel macroeconómico se centran en una reducción del déficit fiscal existente¹ sin que esto afecte a la recuperación económica, y a nivel social implican la reducción de la pobreza rural y la mejora de la equidad. La presente operación puede enmarcarse básicamente dentro de esto último.

B. El sector de agua potable y saneamiento en Paraguay

1. Cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento

- 1.5 El río Paraguay es la fuente del sistema de agua potable de Asunción, mientras que en el resto del país, la población recurre a soluciones individuales con fuentes de agua subterránea. Los niveles de cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado se encuentran entre los más bajos de América Latina, con el 53% y 24% respectivamente para las áreas urbanas y el 20% y 5% para las áreas rurales. Estas cifras de cobertura no reflejan aspectos de continuidad y calidad de los

¹ El Sector Público No Financiero registró en 1999 un déficit que alcanzó el 1.8% del PIB.

servicios ni tampoco el nivel de educación sanitaria para el uso adecuado de los mismos. Las carencias existentes, en su conjunto, determinan unas condiciones precarias de salud para la población, presentándose una alta incidencia de enfermedades de transmisión hídrica.

2. Aspectos legales, institucionales y tarifarios del sector

a) Marco legal

- 1.6 El marco legal aplicable ha estado hasta la fecha disperso. Los principales aspectos relacionados con los servicios de agua potable y alcantarillado se encontraban recogidos en el Código Sanitario (Ley 836 de 1980), cuyo Título Segundo hace referencia a la salud y el medio ambiente. En virtud del Código Sanitario, la función básica de definición y dirección de política sanitaria le corresponde al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), que fue creado en 1936. Además de las competencias en salud pública, el MSPBS desarrolla programas de saneamiento ambiental y erradicación de vectores transmisores de enfermedades. Más concretamente, MSPBS tiene facultades para: (i) fijar los límites de tolerancia en cuanto a la emisión o descarga de contaminantes en la atmósfera, agua y suelo; (ii) establecer normas para las actividades laborales, industriales, comerciales y de transporte; (iii) promover programas orientados a prever y controlar la contaminación ambiental; (iv) realizar controles periódicos del medio ambiente para detectar el eventual deterioro de la atmósfera, agua, suelo y alimentos.
- 1.7 Recientemente, se ha elaborado y aprobado con el apoyo del Banco la Ley 1614 de 2000, o *Ley General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Provisión de Agua Potable y Alcantarillado* (ver ¶ 1.19 a 1.23). Esta ley recopila la normativa que afecta al sector y contempla la creación del Ente Regulador del Servicio Sanitario (ERSSAN), que tendrá como función el establecimiento de normas aplicables al sector, la supervisión de las entidades prestadoras, y la vigilancia del cumplimiento de la legislación y demás normas reglamentarias aplicables.

b) Entidades prestadoras del servicio

- 1.8 A un nivel operativo, el sector se apoya en dos entidades públicas para la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado: la Corporación de Obras Sanitarias (CORPOSANA) y el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA). La primera, adscrita al Ministerio del Interior, tiene responsabilidad sobre el área metropolitana de Asunción y aquellas poblaciones con una población mayor a 10,000² habitantes. La segunda, adscrita al MSPBS, se ocupa de los servicios de agua potable y alcantarillado en las poblaciones menores a con un número de habitantes menor al señalado.
- 1.9 CORPOSANA fue creada por la Ley 244 de 1954 con las funciones de elaborar proyectos, llevar a cabo las obras, operar y mantener los servicios de agua potable y alcantarillado en el área metropolitana de Asunción. Posteriormente, la Ley 1095

² 4,000 hasta la aprobación de la ya citada Ley 1624 de 2000.

de 1966 extendió estas funciones para todas las ciudades del país. Esta ley le agregó además la responsabilidad sobre el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas pluviales. Hoy en día CORPOSANA sirve a una población de aproximadamente un millón de habitantes, con un total de 215,000 conexiones entre Asunción y otras 26 localidades.

- 1.10 SENASA es un organismo técnico del MSPBS creado por la Ley 369 de 1972. Las funciones de SENASA son la planificación, promoción y supervisión de los programas de saneamiento ambiental, lo cual incluye los servicios de agua potable y saneamiento. No obstante, SENASA no presta directamente el servicio, sino que promueve la prestación del mismo a través de las Juntas de Saneamiento (JS), que son entidades que se rigen por el derecho privado, cuyos miembros son elegidos por la propia comunidad. La creación y puesta en marcha de las JS se hace mediante un esquema de desarrollo comunitario que es fundamental para la correcta operación de los sistemas y prestación de los servicios una vez concluida la fase de construcción. Como resultado de la labor que lleva realizando SENASA desde 1972, hoy en día las JS manejan más de 400 sistemas que abastecen a una población de aproximadamente 600,000 habitantes, con un total de 123,000 conexiones. El volumen de facturación promedio de estas JS se sitúa alrededor de US\$13.500 por año. Los valores de las tarifas aplicadas son muy variables tanto a nivel de precio como de estructura, ya que dependen de cada JS, pero se estima una factura mensual promedio por conexión de 3 ó 4 dólares.
- 1.11 Finalmente y completando el panorama institucional del sector, existen algo menos de 400 empresas operadoras privadas que suministran agua principalmente en áreas periurbanas a las que no ha llegado CORPOSANA. En general se trata de proveedores pequeños, con una media entre 50 y 500 conexiones, y que una vez saturado el mercado urbano tienen un área natural de expansión en las zonas rurales. Estos proveedores privados sirven a una población de aproximadamente 350,000 habitantes, con un total de 70,000 conexiones.

3. Esquema actual para la financiación de sistemas rurales

- 1.12 En primer lugar, SENASA promueve la creación de Juntas de Saneamiento que son entidades que se rigen por el derecho privado, cuyos miembros son elegidos por la propia comunidad. En segundo lugar, SENASA acuerda con la comunidad, el tipo de sistema a construir, la forma en que se va a financiar y las tarifas que los consumidores pagarán para asegurar la sostenibilidad del servicio. Finalmente, SENASA contrata la construcción de los sistemas que transfiere a las JS que se encargan de su operación y mantenimiento. Las JS facturan a los usuarios para cubrir los costos de operación y mantenimiento, y el servicio de la deuda. Los pagos de las JS a SENASA en concepto de servicio de deuda se ingresan en una cuenta cuyo saldo sólo puede ser utilizado para la construcción de nuevos sistemas.
- 1.13 Las condiciones financieras tipo para la construcción de los sistemas de agua que figuran en el contrato entre SENASA y las JS son las siguientes: (i) un aporte en efectivo de la comunidad del 5% del costo del sistema antes de iniciarse la

construcción; (ii) un aporte en efectivo de la comunidad del 10%³ durante la construcción; (iii) un aporte en especie de la comunidad (en terrenos y mano de obra) del 15%; (iv) un aporte de SENASA por la diferencia, del cual entre el 40% y el 60% es subsidio, dependiendo de las características socioeconómicas de la comunidad.

- 1.14 Bajo el esquema actual, la construcción de soluciones para la disposición de las aguas servidas queda a criterio de los propios beneficiarios. Estas soluciones suelen consistir en pozos ciegos que se construyen dentro del mismo predio. Sin embargo, en el caso de aquellas JS de mayor tamaño y ya consolidadas que están interesadas en la construcción de un sistema de recolección y disposición final de aguas servidas, SENASA también presta un apoyo que consiste en un préstamo del 30% del valor de las obras y un 10% de subvención a la inversión, quedando el resto a cargo de las propias JS.
- 1.15 Por lo que hace referencia a las tarifas del servicio, en los convenios de financiamiento entre SENASA y las JS se establece que éstas deberán generar recursos suficientes para cubrir todos los gastos operacionales, reparaciones y reposición de bienes, y el servicio de la deuda con SENASA. Estas tarifas se establecen por la JS de común acuerdo con SENASA.

4. Esquema actual de subsidios

- 1.16 El esquema actual de subsidios de SENASA se encuentra definido a partir del programa con el BIRF actualmente en ejecución (ver ¶ 1.27) y tiene las siguientes características:

Objetivo	Incrementar la cobertura del servicio de agua potable
Modalidad	Subsidio directo a la oferta en la forma de inversiones para extender y mejorar la calidad del servicio.
Monto	Variable entre 40% y 60% de la inversión inicial. Se requiere una participación mínima inicial de la comunidad del 30% siendo la mitad de ésta en efectivo y la otra mitad en especie (terrenos y mano de obra).
Criterio de Asignación	Según el nivel socioeconómico de la comunidad establecida mediante una encuesta socioeconómica.

- 1.17 El presente esquema se justifica por la escala mínima de los sistemas que resulta en costos unitarios relativamente elevados para la prestación de los servicios, lo cual, combinado con el bajo nivel socioeconómico de las comunidades, produce una situación por la que la gran mayoría de los usuarios no puede pagar por los servicios. El esquema tiene un cierre financiero que toma en cuenta los costos de funcionamiento, la capacidad de pago de cada comunidad y el servicio de la deuda del préstamo que otorga SENASA a cada JS.
- 1.18 En la aplicación del esquema de subsidio, SENASA ejerce un cierto grado de discrecionalidad con respecto al porcentaje otorgada a cada comunidad. El

³ Que se puede reducir hasta el 5% en el caso de las comunidades más pobres.

procedimiento utilizado es el siguiente: (i) SENASA lleva a cabo una encuesta socioeconómica en la cual se determina principalmente el nivel de ingreso y del consumo de agua de la comunidad; (ii) sobre la base de estos elementos, SENASA define una tarifa considerando que el costo total de la prestación del servicio será constituido por los costos de operación y mantenimiento el servicio de la deuda, que representa cerca del 30% del costo total de las inversiones necesarias; (iii) este costo total dividido por los beneficiarios del proyecto define la tarifa básica aplicable a la comunidad. Si la tarifa resultante es considerada excesiva SENASA procede el ajuste en el porcentaje del costo total que es recuperado a través de la tarifa. En caso contrario el ajuste se produce en la contribución de los usuarios.

C. El nuevo marco regulatorio y la prioridad del Gobierno

- 1.19 El Banco, a través de la cooperación técnica ATN/MT-4865-PR, está apoyando al Gobierno del Paraguay en el establecimiento del marco legal e institucional para el sector y el fortalecimiento del ente regulador correspondiente, separando las funciones normativas, de regulación y de prestación de los servicios.
- 1.20 La *Ley General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Provisión de Agua Potable y Alcantarillado* (Ley 1624 de 2000) aprobada en noviembre del 2000, establece que el Estado es el titular del servicio y reafirma la facultad de SENASA para promover el servicio, ejecutar obras y dar asistencia organizativa, administrativa y técnica a las comunidades. Esta ley establece también la posibilidad de que el servicio sea prestado por otros prestadores distintos del Estado por medio de dos figuras que son el permiso y la concesión. El permiso sólo aplica a comunidades de un tamaño inferior a los 2,000 habitantes, mientras que la concesión aplica a todas las comunidades. Asimismo, la ley establece que la adjudicación de un servicio a un concesionario o permisionario se hará mediante un concurso publico que no será necesario cuando estos prestadores sean las JS. En el caso de los actuales prestadores privados, se les reconoce el derecho automático de obtener del titular del servicio un permiso por diez años.
- 1.21 Como ya se ha señalado anteriormente, la nueva ley contempla la creación del ERSSAN como entidad autónoma, con personalidad jurídica propia, y bajo la dependencia del Poder Ejecutivo. Las funciones del ERSSAN serán la regulación de la prestación del servicio, la supervisión del nivel de calidad y eficiencia del mismo, la protección de los intereses de la comunidad y los usuarios, y la verificación de la correcta aplicación de las disposiciones vigentes.
- 1.22 Las disposiciones del nuevo marco legal e institucional son compatibles con el diseño y la operación que se está presentando en este documento. En este sentido, merece la pena destacar que (i) la nueva ley no modifica las funciones de SENASA en lo que hace referencia a su responsabilidad y atribuciones para la promoción del servicio, ni modifica la normativa que atañe a las JS que son las entidades implicadas en este programa; y (ii) la participación del sector privado que se contempla en este programa se ha diseñado de manera que se cumplan los requisitos establecidos en la ley para a participación del sector privado en comunidades pequeñas a través de la figura del permiso.

- 1.23 La prioridad del Gobierno es aumentar los bajos niveles de cobertura actuales, sobre todo en las áreas rurales. Un estudio encargado por el MSPBS a la Organización Panamericana de la Salud en 1998 estimaba unas necesidades de inversión en torno a los US\$825 millones para alcanzar en el año 2010 una cobertura del 80% para agua y el 60% para alcantarillado en áreas urbanas, y del 60% y 45% respectivamente en áreas rurales. A modo de referencia, las inversiones en el sector saneamiento como porcentaje del PIB en los últimos años han fluctuado entre el 0.30% y el 0.39%, mientras que los objetivos de cobertura señalados implicarían aumentar este porcentaje por encima del 1%. Adicionalmente, resulta difícil que toda esta inversión pueda ser canalizada a través de las instituciones existentes (CORPOSANA y SENASA). En este sentido, el desarrollo del nuevo marco legal para el sector anteriormente mencionado resulta de especial relevancia para permitir la entrada en el sector de inversores privados que puedan aportar recursos que ayuden a alcanzar las metas antes señaladas.

D. Estrategia del Banco en el país

- 1.24 La estrategia del Banco en Paraguay se orienta a apoyar los esfuerzos para lograr un crecimiento económico acelerado y sostenido a largo plazo que permita atender adecuadamente las necesidades sociales de la población y propicie la reducción de la pobreza y la desigualdad. Las principales áreas de acción comprenden: (i) *el desarrollo de la estructura productiva y la protección del medio ambiente* con el propósito de promover el desarrollo sostenible y la efectiva participación del país en el proceso de integración regional; (ii) *la reforma del Estado* con el propósito de fortalecer su papel como regulador y promotor del desarrollo económico y social, mejorar su eficiencia en la provisión de los servicios sociales básicos y fortalecer la gobernabilidad; (iii) *el desarrollo del sector rural* con el propósito de promover su desarrollo integral a fin de mejorar permanentemente el nivel de vida de la población rural, reducir la pobreza rural e incrementar el potencial de crecimiento de la economía; y (iv) *la modernización y reforma de los sectores sociales* con el propósito de contribuir a la reducción de la pobreza y elevar la calidad de vida de la población.
- 1.25 Este proyecto contribuye claramente a la implantación de esta estrategia, ya que está dirigido a mejorar la calidad de vida en las comunidades que se benefician del mismo y se encuadra sobre todo dentro del área de reforma de los sectores sociales y en particular el de agua potable y saneamiento, mediante el aumento de cobertura de los servicios y la mejora de la calidad de los mismos.

E. Actuaciones del Banco y otros donantes en el sector en Paraguay

- 1.26 Actuación del Banco: El Banco ha jugado un papel preponderante en el financiamiento de proyectos de inversión en el sector en Paraguay con seis proyectos y cinco cooperaciones técnicas, con un aporte total de recursos por US\$160.8 millones. En la actualidad, se encuentra en ejecución el Programa de Agua Potable y Saneamiento Básico Urbano (LO-861/OC-PR y 862/OC-PR, por un costo total de US\$140.0 millones de los cuales US\$79.3 son de préstamo), aprobado en 1995. Este

programa está dirigido a la ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de Asunción y otras ciudades del país, y al fortalecimiento de CORPOSANA para mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios. El ejecutor es CORPOSANA y los desembolsos son, a la fecha, del 65%. Sin embargo, el énfasis de las operaciones del Banco se ha puesto hasta la fecha en las áreas urbanas, con una participación en acueductos rurales muy puntual y siempre integrada dentro de proyectos de consolidación de colonias rurales.

- 1.27 Actuación de otros donantes: La participación de otras agencias u organismos internacionales se resume de la siguiente manera: (i) La OECF está cofinanciando el programa de Agua Potable y Saneamiento Urbano que se menciona en el párrafo anterior (LO-861/OC-PR y 862/OC-PR) por US\$53,2 millones; (ii) La KfW financió un proyecto de acueductos rurales de SENASA en cuatro departamentos por US\$3,2 millones; y (iii) El BIRF tiene un proyecto en ejecución con CORPOSANA dirigido a la concesión del servicio al sector privado, y ha financiado tres etapas de construcción de acueductos rurales a través de SENASA por un total de US\$40,8 millones, encontrándose en la actualidad financiando una cuarta etapa. Esta cuarta etapa del BIRF con SENASA consiste en una operación de US\$ 55.7 millones que va dirigido a la ampliación de la cobertura de agua y alcantarillado en áreas rurales dentro del esquema de SENASA descrito anteriormente (ver ¶ 1.12 a 1.15). Se espera que la cobertura de los sistemas de agua en las áreas rurales pase del 20% al 30%, y la de alcantarillado del 5% al 7%. La operación del BIRF abre la posibilidad de la participación privada en el desarrollo de sistemas rurales con objeto de ampliar el número de agentes dedicados a desarrollar estos sistemas. No obstante, hasta este momento, no se han construido sistemas rurales distintos del esquema de las JS anteriormente descrito.
- 1.28 Coordinación entre el Banco y el BIRF: Tal y como se desprende de lo anterior, los dos principales donantes en el sector en Paraguay son el Banco y el BIRF, y se encuentran trabajando de forma simultánea, y coordinada, en todos los frentes. Por la parte urbana, la operación del BIRF –que fue producto de la reformulación de una operación existente- tiene como objetivo principal la entrada del sector privado en CORPOSANA, para lo cual existe una clara voluntad política y se está preparando toda la documentación necesaria. Este proceso de participación del sector privado se está desarrollando de forma paralela a la ejecución de la operación del Banco. Por la parte rural, el Banco está iniciando con este programa una operación con SENASA en la misma línea de la ya existente de SENASA con el BIRF. Finalmente, a nivel de marco regulador, el Banco ha venido apoyando al país con la ya mencionada cooperación técnica ATN/MT-4865-PR. El BIRF ha mostrado gran interés en colaborar con el Banco para la definición del sector por las implicaciones que esto tiene en el proceso de entrada del sector privado en CORPOSANA.

F. Incorporación de las lecciones aprendidas en la financiación de acueductos rurales en el país

- 1.29 Del análisis del desempeño de SENASA y en particular de los programas financiados por el BIRF se desprenden las siguientes lecciones:

- a. La fase de promoción de los servicios y creación de la JS se desarrolla de forma aceptable. No obstante, sin ayuda externa SENASA no dispone de medios para aumentar el ritmo de crecimiento de la cobertura rural en los términos de la estrategia del Gobierno.
- b. Una vez contruidos los sistemas, SENASA tiene dificultades para poder dar una asistencia técnica continuada a las JS durante la fase de operación, lo cual se hace más evidente a medida que aumenta el número de JS.
- c. SENASA no dispone de una metodología y procedimientos adecuados para cobrar a las JS el servicio de la deuda de los préstamos que otorga. Esto es, si bien las JS facturan y cobran a los usuarios por la prestación del servicio, esto no implica automáticamente que las JS estén al día en el servicio de la deuda con SENASA, lo cual en buena parte se debe a la baja eficiencia recaudatoria de ésta última.

1.30 El programa propuesto, que proporciona financiación para que SENASA continúe con la promoción de los servicios, pretende abordar los aspectos anteriores de la siguiente manera: (i) la contratación de una empresa externa que apoye y complemente a SENASA en la preparación de las comunidades para la recepción de los servicios y en la contratación de la construcción de los sistemas; (ii) el apoyo para la conformación de asociaciones de JS que puedan prestar asistencia técnica a sus miembros; y (iii) la definición de procedimientos y sistematización del cobro de cuotas, en el segundo.

1.31 Adicionalmente, el programa contempla la posibilidad de la participación del sector privado en la financiación y operación de los sistemas, de forma que pueda adelantar a SENASA parte de los aportes iniciales de la comunidad, intermediar en la recuperación de los préstamos de SENASA a las JS y hacerse cargo de la operación y mantenimiento de los sistemas. Sin embargo, se debe adelantar aquí que los estudios elaborados durante la preparación de la operación indican el escaso interés de los operadores privados en financiar y operar los sistemas rurales, incluso cuando los sistemas reciban los mismos apoyos financieros que cuando son gestionados y financiados a través de las JS, por lo que la mayor parte del programa se ejecutará bajo el esquema tradicional de financiación ya descrito.

G. Conceptualización del programa

1.32 El programa que aquí se presenta, consolida la participación del Banco en la financiación de sistemas de agua potable y soluciones individuales para aguas servidas en el sector rural en Paraguay y que hasta ahora había sido muy puntual. Para ello, se propone un esquema semejante al que ya se ha venido desarrollando con éxito por parte del BIRF, reforzándolo en aquellos aspectos que presentan algún tipo de debilidad, como son: (i) la capacidad de ejecución de SENASA, mediante la contratación de una empresa externa para tal efecto; (ii) la capacidad de las JS para operar los sistemas, mediante la promoción de las asociaciones de JS; y (iii) la sostenibilidad del esquema de financiación en el futuro, con el fortalecimiento de la capacidad de SENASA para la recuperación de los préstamos otorgados a las JS y la introducción del sector privado como intermediario entre

SENASA y las JS. Ambas operaciones, que comparten el objetivo común de aumentar gradualmente la cobertura de los servicios en el sector rural, responden a una prioridad explícita del Gobierno (ver ¶ 1.23) en el mismo sentido.

II. EL PROGRAMA

A. Objetivos y metas

- 2.1 El objetivo general del programa es el de contribuir a la mejora de las condiciones sanitarias en pequeñas comunidades en Paraguay a través de una adecuada provisión de los servicios de agua potable y saneamiento básico.
- 2.2 Los objetivos específicos del programa son: (i) extender la cobertura de los sistemas de agua potable y saneamiento básico a pequeñas comunidades que carecen del servicio y asegurar su sostenibilidad; (ii) sistematizar la promoción del servicio entre comunidades indígenas mediante la realización de un componente piloto de 10 sistemas para estas comunidades; y (iii) fortalecer el esquema institucional relacionado con la expansión y gestión de los servicios con el fin de acelerar presentes y futuros aumentos de cobertura de los mismos.
- 2.3 El programa tiene como meta aumentar la cobertura de los sistemas de agua potable y saneamiento básico en el sector rural con la construcción de un total de 100 sistemas de agua potable, estimándose el número de beneficiarios en 75,000. Adicionalmente, el componente piloto de comunidades indígenas incluye la construcción de 10 sistemas que beneficiará a una población de unos 2000 habitantes.

B. Estructura del programa

- 2.4 El programa consta de tres componentes. Los dos primeros están vinculados con la ampliación de los sistemas de agua potable, y el tercero con el fortalecimiento institucional del esquema de expansión de los servicios de acuerdo con el marco legal vigente.

1. Sistemas de agua potable para pequeñas comunidades

- 2.5 Este componente tiene por objeto llevar el servicio de agua potable a pequeñas comunidades que actualmente carecen del mismo e implantar en cada comunidad un sistema sostenible de gestión y mantenimiento. El tamaño medio de estas comunidades se sitúa en torno a los 750 habitantes, y el costo por habitante para estos sistemas estaría en torno a los US\$160, que incluye tanto un sistema de agua potable con conexiones domiciliarias como soluciones individuales para la disposición de agua servidas. Este componente se ha dimensionado para 100 comunidades, con una población beneficiada estimada en 75000 habitantes.
- 2.6 Sujeto a lo dispuesto en la legislación vigente, además de la modalidad tradicional de financiación y gestión de los servicios que se ha venido desarrollando hasta ahora, este componente abre la posibilidad de participación del sector privado para aquellas comunidades que así lo deseen. Esto último implica que una empresa privada podría hacerse cargo del servicio de acuerdo con un contrato que fija precios y calidades, y participa en su financiación.

2.7 Este componente, con un costo directo estimado de US\$11.0 millones, comprende las siguientes actividades:

- a. *Desarrollo comunitario*, que consiste en acciones de: (i) educación a las comunidades para promocionar el uso racional y eficiente del agua; (ii) apoyo para la formación de las JS y la participación de la comunidad en la construcción de los sistemas.
- b. *Obras*, que consiste en la construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable y soluciones para la disposición de las aguas servidas.
- c. *Apoyo para la gestión de los sistemas*, que consiste en la capacitación técnica de los integrantes de las JS para la operación y mantenimiento de los sistemas en el caso de la modalidad de gestión y financiación directa por las mismas y el apoyo para la incorporación del sector privado la gestión de los servicios en el caso de que la comunidad se inclinara por esta opción en lugar de la prestación directa del servicio.

2. Sistemas de agua potable para comunidades indígenas

2.8 Este componente, a modo de piloto, tiene como objeto construir 10 sistemas de agua potable en comunidades indígenas del área del Chaco ya seleccionadas e implantar en cada comunidad un sistema sostenible de gestión y mantenimiento. La población beneficiada por este componente se estima en 2000 habitantes y el costo directo es de US\$0.4 millones. Esta cantidad comprende la construcción de los sistemas y las acciones de desarrollo comunitario necesarias para promocionar el uso racional y eficiente del agua y la creación y capacitación de las comisiones encargadas de operar los sistemas.

3. Fortalecimiento institucional para la expansión de los servicios

2.9 Este componente tiene por objeto fortalecer la capacidad de SENASA en su papel de promotor de la expansión de los servicios de agua potable y alcantarillado en el área rural. En particular, se apoyará a SENASA en: (i) la promoción de las asociaciones de JS y en el diseño de esquemas para propiciar una adecuada operación y mantenimiento de los servicios por parte de las JS; y (ii) el diseño e implantación de los procedimientos y controles necesarios para el cobro sistemático de las cuotas de los préstamos otorgados a las JS. Las asociaciones de JS que se contemplan dentro de este componente son foros regionales en los que sus miembros –las propias JS- pueden prestarse apoyo mutuo y compartir servicios comunes, como por ejemplo la reparación de equipos, financiándose a través de las aportaciones de sus miembros. El costo directo de este componente se estima en US\$0.6 millones.

C. Costo y financiamiento

- 2.10 El costo total del programa se ha estimado en US\$17.1 millones, que se distribuyen por fuente de financiamiento y categoría de inversión según el cuadro que se presenta a continuación.

Cuadro de Costos del Programa (US\$ '000)					
Categorías	BID/OC	Local		Total	%
		GoP	Benefic.		
Administración y Gerencia	2781	309	0	3090	18.1%
Gestora del Programa	1800	200	0	2000	11.7%
Supervisión	900	100	0	1000	5.8%
Auditoría	81	9	0	90	0.5%
Costos Directos	8829	1196	1934	11959	69.9%
Sistemas de Agua Potable	7929	1096	1934	10959	64.1%
Piloto Comunidades Indígenas	360	40	0	400	2.3%
Apoyo Institucional	540	60	0	600	3.5%
Sin Asignación Específica	270	30	0	300	1.8%
Imprevistos	270	30	0	300	1.8%
Costos Financieros	120	1631	0	1751	10.2%
Intereses	0	1416	0	1416	8.3%
Comisión de Compromiso	0	215	0	215	1.3%
FIV	120	0	0	120	0.7%
TOTAL	12000	3166	1934	17100	100.0%
%	70%	19%	11%	100%	

- 2.11 La matriz de financiamiento del programa es de 70-30, correspondiendo el 30% de aporte local a la parte de impuestos indirectos incluidos dentro del costo de las obras y servicios, y al aporte de las comunidades al costo de los sistemas. Por lo que hace referencia a las distintas categorías de inversión, se presenta a continuación los rubros que se incluyen dentro de cada una de ellas.

1. Administración y Gerencia (US\$3.1 millones)

- 2.12 Esta categoría, que representa un 18.1% del costo total del programa, está integrada por los siguientes rubros:
- Gerencia del programa, que corresponde al costo de contratación de la Empresa Gestora del Programa (EGP) que va a asistir a SENASA durante los cinco años de ejecución.

- b. Supervisión, que corresponde al costo de las firmas supervisores que se darán seguimiento a la construcción de los distintos sistemas y el desarrollo comunitario y que reportarán a la EGP.
- c. Auditoría, que corresponde al costo de la empresa auditora independiente que realizará la auditoría de los estados financieros del programa.

2. Costos directos (US\$12.0 millones)

2.13 Esta categoría, que representa un 69.9% del costo total del programa, está integrada por los siguientes rubros:

- a. Sistemas de agua potable, que comprende: (i) la construcción de los sistemas de agua potable y las soluciones individuales para aguas servidas por parte de empresas contratistas; y (ii) el apoyo a las comunidades beneficiarias para la realización de los aportes en especie (en forma de mano de obra para el tendido de las redes) y la operación adecuada de los sistemas una vez concluida la construcción.
- b. Comunidades indígenas, que comprende: (i) la construcción de los sistemas de agua potable y las soluciones individuales para aguas servidas por parte de empresas contratistas; y (ii) el apoyo a las comunidades beneficiarias para la realización de los aportes en especie (en forma de mano de obra para el tendido de las redes) y la operación adecuada de los sistemas una vez concluida la construcción.
- c. Apoyo para la expansión de los servicios, que comprende: (i) entrenamiento del personal de SENASA en los procesos asociativos; (ii) capacitación técnica del personal de las AJS para que puedan auxiliar a las JS cuando fuera necesario; (iii) diseño de un sistema de seguimiento por parte de SENASA de la evolución y desempeño de las asociaciones de JS y del funcionamiento de las JS; (iv) el diseño e implantación de procedimientos y controles para el cobro sistemático de las cuotas de los préstamos de SENASA a las JS.

3. Sin asignación específica (US\$0.3 millones)

2.14 Esta categoría, que representa un 1.8% del costo total del programa, corresponde al posible incremento de costos por imprevistos y escalamiento de costos en la categoría de gerencia y administración, y que se ha estimado en el 10% del presupuesto para estas actividades.

4. Costos financieros (US\$1.8 millones)

2.15 Esta categoría, que representa un 10.2% del costo total del programa, comprende los intereses durante el periodo de ejecución, la comisión de compromiso y los gastos de inspección y supervisión del programa por parte del Banco.

D. Financiamiento del programa

- 2.16 El Banco aportará aproximadamente un 70% del costo total del programa, en el equivalente de US\$12.0 millones provenientes del capital ordinario, a desembolsarse en divisas de acuerdo a las políticas del Banco. El aporte local es de aproximadamente un 30% del costo total del programa, en el equivalente de US\$5.1 millones, de los cuales US\$3.2 millones provendrá del prestatario y el US\$1.9 millones de las JS beneficiarias del programa.
- 2.17 El eventual préstamo tendrá las siguientes condiciones: (i) tasa de interés variable; (ii) comisión de crédito del 0.75% de los montos del préstamo no desembolsados; (iii) gastos de inspección y vigilancia del 1% del total del préstamo; (iv) periodo de desembolso de 5 años; (v) periodo de gracia de 5 años; y (vi) periodo de amortización de 25 años.

III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Prestatario y organismo ejecutor

- 3.1 El prestatario será la República de Paraguay, que traspasará los recursos del préstamo a SENASA para que ésta se haga cargo de la ejecución. La ejecución del programa por parte de SENASA se realizará con el apoyo de una Empresa Gerenciadora del Programa (EGP) que se seleccionará por licitación pública internacional.
- 3.2 Con el fin de proceder a la correcta ejecución del programa, SENASA creará dentro de su Dirección de Administración y Finanzas, una unidad ejecutora que estará compuesta por un coordinador general, un especialista administrativo-financiero, un especialista técnico-ambiental, un especialista en desarrollo institucional y un especialista en adquisiciones. Esta unidad ejecutora, que contará con el apoyo del resto de la estructura de SENASA, será quien actuará en coordinación con la EGP, en los términos que se describen en la sección de ciclo de proyecto que se presenta más abajo.

B. Ejecución y administración del programa

1. Reglamento Operativo

- 3.3 El programa se regirá por un Reglamento Operativo –cuya versión preliminar ha sido acordada con SENASA - que recogerá, entre otros aspectos, las condiciones de elegibilidad de las comunidades para acceder a los distintos componentes; las condiciones de elegibilidad de los proyectos; las condiciones para el traspaso de recursos del programa a las JS con detalle de los aportes de las comunidades y los niveles de subsidio; y las condiciones de participación del sector privado en la prestación de los servicios, cuando fuera el caso. **La puesta en vigencia de la versión final del Reglamento Operativo por resolución de la Dirección General de SENASA será condición para el primer desembolso.**

2. Criterios de elegibilidad de comunidades y proyectos

- 3.4 El programa está diseñado para satisfacer la demanda de las pequeñas comunidades de servicios de agua. Por ello, el requisito fundamental para participar en el programa es el acuerdo y organización de las comunidades para acceder al mismo. Más concretamente, serán elegibles todas aquellas comunidades bajo la jurisdicción de SENASA que cumplan los requisitos estipulados en el Reglamento Operativo y que hacen referencia, entre otros, a la constitución de una JS, el fácil acceso vehicular a la comunidad y al área de trabajo, la existencia de servicio de energía eléctrica, y la acreditación de la propiedad de los terrenos donde se vayan a construir las obras y la autorización de servidumbres cuando sea el caso. Con el fin de asegurar que los recursos del programa son suficientes para atender a un número de comunidades como el que se ha previsto, se limitarán las comunidades elegibles a aquellas que no superen los 3000 habitantes. El caso de las 10 comunidades indígenas, la selección de las mismas se ha realizado durante la preparación de programa.

- 3.5 Los proyectos se evaluarán de acuerdo con los criterios técnicos, económicos, financieros y socio-ambientales establecidos en el Reglamento Operativo. Asimismo, el reglamento señalara que las tarifas deben ser suficientes para hacer frente a los gastos de operación y mantenimiento y hacer frente al pago de la deuda con SENASA.

3. Financiación de los sistemas y subsidios a la inversión

- 3.6 La contratación de las obras por parte de SENASA se realizará después haber firmado un contrato de financiamiento con la JS, que contemplará las obligaciones de aporte de la comunidad, el préstamo de SENASA a la JS, el subsidio a la inversión y las condiciones de financiación y las tarifas a aplicar por la JS durante la fase de operación de los sistemas.
- 3.7 Para los sistemas de agua, el contrato establecerá que la JS se compromete a aportar un 5% del valor de la obra en efectivo para iniciar la construcción, y un 10% de efectivo adicional durante la construcción, aportando SENASA la diferencia, siendo en calidad de subsidio a la inversión el 55% en las comunidades de más de 150 conexiones y el 70% en las de menos, y el resto en calidad de préstamo. El subsidio se entregará de en la forma de aporte no reembolsable en el momento de la firma de los contratos de construcción con las firmas contratistas. Este porcentaje de subsidio se ha determinado con base en el análisis socioeconómico de las comunidades beneficiarias, que se ha realizado como parte de la preparación del programa. A modo de comparación con el esquema existente, se presenta a continuación el mismo cuadro resumen de la sección de antecedentes, con los nuevos valores. La consistencia entre los dos esquemas se desarrolla con más detalle dentro del análisis de la viabilidad socioeconómica del programa (§ 5.23). En el caso de las comunidades indígenas, por tratarse de un piloto y dada la casi nula capacidad de pago de estas comunidades, el aporte comunitario será del 15%, que se realizará en especie, y el resto será subsidio por parte de SENASA. Los préstamos de SENASA a las JS, serán en moneda local con un plazo de devolución de 10 años. La tasa de interés será variable e igual al promedio mensual de la tasa que la banca comercial aplique a sus préstamos en moneda local, publicada por el Banco Central de Paraguay en sus boletines oficiales, menos seis puntos.

	ACTUAL	PROPUESTO
Objetivo	Incrementar la cobertura del servicio de agua potable	Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento
Modalidad	Subsidio directo a la oferta en la forma de inversiones para extender y mejorar la calidad del servicio.	Subsidio directo a la oferta en la forma de inversiones para extender y mejorar la calidad del servicio.
Monto	Variable entre 40% y 60% de la inversión inicial. Se requiere una participación mínima inicial de la comunidad del 30% siendo la mitad de ésta en efectivo y la otra mitad en especie (terrenos y mano de obra).	55% de la inversión inicial en comunidades con más de 150 conexiones (70% en las de menos). Se requiere un aporte en efectivo de la comunidad del 15%. Los aportes en especie no se contabilizan a efectos del programa. 85% de la inversión inicial en

		comunidades indígenas. Se requiere un aporte en especie del 15%, que no se contabiliza para efectos de este programa
Criterio de Asignación	Según el nivel socioeconómico de la comunidad establecida mediante una encuesta socioeconómica.	Población de las comunidades beneficiarias (como aproximación de su nivel socioeconómico).

4. Participación del sector privado

- 3.8 La participación del sector privado es una opción para la comunidad y así está contemplado en el Reglamento Operativo. Los estudios realizados durante la preparación de la operación indican que en principio el sector privado no está interesado en participar en la financiación y gestión de sistemas de agua en comunidades tan pequeñas como a las que está dirigido el programa. Sin embargo, los mismos estudios indican la viabilidad de agrupar comunidades próximas –reuniendo a un total de 700-800 habitantes- para contratar un operador único para todas ellas. En este caso, sí que estaría interesado el sector privado. Es por ello que el programa incluye esta opción, estableciéndose las mismas condiciones de financiación y subsidio que en los demás casos.
- 3.9 La comunidad puede encontrar atractivo que el sector privado adelante parte de los aportes dinerarios de la comunidad para la construcción de los sistemas que se cobraría posteriormente de los usuarios durante la fase de operación. Por su parte, el sector privado puede a través de este esquema expandirse a otras áreas distintas de las urbanas, que es en donde está concentrado en la actualidad.

C. Gerenciamiento del Programa

- 3.10 La EGP tendrá como objetivo el apoyo a SENASA en la ejecución del programa, para lo cual realizaría para esta última las siguientes actividades: (i) intermediación para el acceso de las comunidades al programa; (ii) planificación, licitación y seguimiento de las obras; (iii) apoyo en la implantación del componente de fortalecimiento institucional para la expansión futura de los servicios; y (iv) administración financiera y contable del programa. SENASA permanecerá como responsable ante el Banco y será quien suscriba los contratos de financiación con las JS, adjudique las licitaciones, suscriba los contratos con los contratistas y transfiera los sistemas a las JS. La EGP realizará sus funciones en coordinación con SENASA de modo que se propicie una adecuada transferencia de tecnología, y su retribución tendrá un componente variable que estará en función de su desempeño. **La firma del contrato con la EGP será condición previa para el primer desembolso.**

D. Ciclo de proyecto y flujo de fondos del programa

- 3.11 El ciclo de proyectos seguirá la siguiente secuencia: (i) la EGP realizará la promoción del programa entre las posibles comunidades interesadas, preparará y

evaluará los anteproyectos y presentará las solicitudes de financiamiento ante SENASA; (ii) una vez declarados elegibles los anteproyectos por SENASA, la EGP preparará los diseños definitivos correspondientes y la documentación para la licitación de las obras, y asistirá a las JS para la firma de los convenios de financiamiento con SENASA **(la firma de los convenios entre las JS y SENASA será condición para poder licitar las obras correspondientes)**; (iii) una vez firmados los convenios, SENASA licitará las obras, evaluándose las ofertas recibidas con el apoyo de EGP; (iv) tras la adjudicación de las obras, los contratistas llevarán a cabo la construcción de los sistemas y las labores de apoyo a la comunidad para la materialización del aporte en mano de obra y la operación y mantenimiento de los sistemas; y (v) finalmente, concluidas las obras, estas serán entregadas por SENASA a las JS que se harán cargo de la prestación del servicio.

- 3.12 En cuanto al flujo de fondos del programa, SENASA en su calidad de ejecutor del programa administrará los aportes de recursos del préstamo, de contrapartida a cargo del Presupuesto General de la Nación y de contrapartida a cargo de las comunidades beneficiarias, con los que pagará los distintos proveedores de obras y servicios. En el caso de los recursos del préstamo, el desembolso se realizará en una cuenta especial del Ministerio de Hacienda en el Banco Central, de donde serán transferidos a una cuenta que SENASA abrirá para tal efecto. En el caso de los recursos de contrapartida, SENASA realizará las solicitudes correspondientes al Ministerio de Hacienda, que transferirá los recursos a otra cuenta de SENASA abierta también al efecto. Esta última cuenta recibirá también de las JS antes y durante la construcción de los sistemas. Los pagos recibidos de las JS por concepto de servicio de deuda serán ingresados en una cuenta especial existente al efecto en el Banco Nacional de Fomento cuyos fondos sólo pueden ser utilizados para la financiación de nuevos sistemas.
- 3.13 En este sentido, será responsabilidad de SENASA: (i) establecer cuentas bancarias específicas separadas para el manejo de los recursos del financiamiento de la contrapartida local; y (ii) establecer un adecuado sistema de archivo de toda la documentación de respaldo de los gastos elegibles del programa, que deberá estar siempre a disposición para revisión por parte del Banco y de los auditores externos del programa. **La apertura de la cuenta especial del Ministerio de Hacienda en el Banco Central y de las cuentas bancarias de SENASA para canalizar los recursos del préstamo y los recursos de contrapartida será condición para el primer desembolso.**

E. Participación de la comunidad

- 3.14 Las comunidades beneficiarias, por intermedio de las JS, van a participar de forma activa en el proceso de planeación, ejecución, operación, administración y mantenimiento de las obras, con el fin de asegurar la sostenibilidad del programa. En el caso particular de las comunidades indígenas, se tendrán en cuenta las particularidades culturales y sociales de las mismas, tanto en el diseño y construcción de los sistemas como en la capacitación para el manejo apropiado de los mismos y el buen uso del agua.

- 3.15 Adicionalmente, los estudios sobre organización comunitaria realizados como parte de la preparación del programa resaltan la importancia de promover la participación de las mujeres en las asambleas y su capacitación técnica en las JS. La relación que la mujer mantiene con los recursos naturales y entre ellos al agua está ligada a la cotidianeidad de su uso y su papel de administradora de recursos en el ámbito doméstico es ampliamente reconocida. A pesar de esto, en muchas comunidades rurales, las mujeres no son reconocidas como parte fundamental de las asambleas comunitarias debido a esquemas culturales de género, por lo que sólo un número muy limitado accede a la capacitación técnica y a puestos en las organizaciones comunitarias. Con el fin de promocionar relaciones equitativas de hombres y mujeres en las comunidades y de aumentar la calidad del capital humano en sus niveles técnicos y sociales, el Reglamento Operativo incluye guías específicas para fomentar la activa participación de la mujer en las organizaciones comunitarias y en los esquemas de capacitación del proyecto.

F. Operación de los sistemas

- 3.16 La operación y mantenimiento de los sistemas correrá a cargo de las JS. Con el fin de asegurar que esta operación y mantenimiento es adecuada, el programa contempla las siguientes medidas: (i) participación de la comunidad en la construcción, lo cual crea un sentimiento de propiedad sobre las instalaciones y de responsabilidad sobre el servicio; (ii) verificación por parte de SENASA como requisito para la firma de los contratos de financiación de que las tarifas cubren los costos de operación y mantenimiento; (iii) capacitación de las JS a través de los propios constructores, dentro del plan de desarrollo comunitario; y (iv) promoción de las asociaciones de JS para la prestación de asistencia técnica entre sus integrantes.

G. Recuperación de los préstamos de SENASA a las JS

- 3.17 Para la recuperación de los préstamos otorgados por SENASA a las JS, se prevé un fortalecimiento de la función recaudadora de SENASA mediante la implantación de sistemas y procedimientos y controles adecuados. Dentro de este nuevo esquema para la recuperación de préstamos, se contemplará la participación de terceros en calidad de agentes intermediarios, como pueden ser ONGs, tanto con carácter general como para el caso de JS específicas.

H. Estado de preparación de los proyectos

- 3.18 El programa se ha preparado con base en el análisis de los proyectos ya financiados por SENASA. Adicionalmente, se realizó un sondeo para evaluar el interés de las comunidades en acceder al programa, y se prepararon diseños preliminares para una muestra de dos comunidades rurales concentradas, dos comunidades rurales dispersas y dos de comunidades indígenas. Los diseños definitivos para cada uno de los proyectos que sean financiados por el programa serán preparados por la EGP después de verificar la elegibilidad de las comunidades y de los propios proyectos.

I. Aspectos ambientales y sociales

- 3.19 Como parte de la preparación del programa, se realizó un análisis de impactos ambientales y sociales cuyo borrador fue puesto a disposición del público para comentarios el 9 de noviembre del 2000 y enviado al PIC el 1 de diciembre del 2000. No se requirió la preparación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- 3.20 Los estudios permitieron la identificación de los impactos directos e indirectos que generarán los proyectos en los aspectos del medio físico, biológico, socioeconómico y antropológico. A partir de ahí, se determinó la magnitud e intensidad de los impactos socioambientales, que no son significativos ya que son en su mayoría localizados y temporales. En este contexto, los programas de mitigación propuestos lograrán revertir, atenuar o mitigar los efectos ambientales negativos, directos e indirectos del programa sobre el ambiente natural y social en las áreas de influencia directa e indirecta. Se considera que las medidas de mitigación y compensación preconizadas son factibles, económica, técnica e institucionalmente, y que el balance socioambiental del programa, llevando a cabo dichas medidas, es efectivamente positivo. Los resultados de los estudios determinaron además las medidas para el seguimiento y control en el cumplimiento de las acciones para mitigar y compensar los efectos adversos de los proyectos y potenciar aquellos impactos positivos.
- 3.21 En lo que hace referencia a aspectos sociales, las JS deben consolidar su papel como articulador social para la gestión local. Su función es administrar los recursos generados por la provisión de servicios de agua y saneamiento, asegurando que los beneficios derivados del uso de los sistemas sean tutelados a través de la comunidad misma. La eficiencia y eficacia de la JS en esta tarea, incrementa los niveles comunitarios de calidad de vida, y su desarrollo genera la transferencia de conocimientos administrativos hacia JS menores o más nuevas. En las comunidades indígenas, los sistemas de agua y saneamiento fueron cuidadosamente determinados de acuerdo a las necesidades y las características únicas de esas poblaciones y deben reducir las enfermedades de origen hídrico e incrementar significativamente su calidad de vida. Las necesidades de capacitación de las comunidades indígenas para el uso adecuado y sostenible de los sistemas fueron determinadas y son parte del programa.
- 3.22 Las recomendaciones del CESI/TRG durante la revisión del Perfil II y el Resumen Ambiental del proyecto fueron explícitamente tratadas en el estudio ambiental y los costos involucrados, cuando corresponde, determinados e incluidos. Dichas medidas son relacionadas a los siguientes puntos: (i) seguridad y salud laboral; (ii) monitoreo y control de la calidad del agua; (iii) impacto en los niveles de bajos ingresos, de los sistemas propuestos para la fijación y el cobro de las tarifas correspondientes a los servicios de provisión de agua potable; (iv) recurrir a las formas propias de organización comunitaria, para garantizar la provisión de agua; (v) asegurar el respeto hacia las formas sociales y culturales tradicionales; (vi) capacitación y formación a las comunidades, para la gestión de los sistemas; (vii) monitoreo y seguimiento durante la ejecución de los proyectos y evaluación ex-post; (viii) mitigación ambiental y social relacionada con el reasentamiento de

pobladores; y (ix) control, monitoreo y regulación de la calidad del agua y de los efluentes. El informe de proyecto, con todos sus anexos incluyendo el borrador de Reglamento Operativo, fue revisado por el CESI/TRG en su sesión del 11 de diciembre del 2000.

- 3.23 Como parte del análisis ambiental del programa, se elaboró un plan de mitigación de impactos ambientales durante la construcción que se estimó en US\$10,450 por sistema, valor este que se encuentra incluido dentro de los costos del programa. Las guías para la mitigación de estos impactos ambientales se encuentran incluidas como anexo en el Reglamento Operativo del programa. Las acciones concretas que se deriven de estas medidas para cada uno de los sistemas a financiar dentro del programa serán incluidas por la EGP dentro de los proyectos ejecutivos correspondientes. **La inclusión de las medidas de mitigación en los documentos de licitación será condición necesaria para poder efectuar la licitación de las obras.** No es estima que la ejecución del programa requiera reasentamientos de ningún tipo, si bien las guías para los mismos se fueron incluidas también dentro del anexo correspondiente del Reglamento Operativo.
- 3.24 Finalmente, en cuanto a los aspectos de género del programa, se desarrolló una consultoría como parte de la preparación del programa, la cual identificó el papel de hombres y mujeres en la prestación del servicio con el fin de promover una participación equitativa en todas las actividades del programa. El proyecto promueve la participación activa de la mujer en las actividades del programa y un incremento gradual de la participación de las mujeres en las Juntas de Saneamiento. Las guías para esta actividad se incluyen como anexo al Reglamento Operativo del programa.

J. Periodo de ejecución y cronograma de desembolsos

- 3.25 El periodo para la ejecución del programa será de cinco años. El cuadro que se presenta a continuación resume el cronograma previsto para los desembolsos.

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS				
(en miles de US\$)				
AÑO	BID	LOCAL	TOTAL	%
1	1200	600	1800	10
2	2400	1000	3400	20
3	3600	1500	5100	30
4	2400	1000	3400	20
5	2400	1000	3400	20
TOTAL	12000	5100	17100	100
%	70	30	100	

K. Fondo Rotatorio

- 3.26 Con cargo al financiamiento y después de haberse cumplido todas las condiciones previas al primer desembolso, el Banco podrá adelantar recursos para establecer un fondo rotatorio hasta un máximo que no exceda del 5% del costo total del programa. Estos recursos deberán manejarse en una cuenta bancaria especial a nombre del programa. SENASA deberá presentar al Banco dentro de los 60 días posteriores al final de cada semestre calendario informes consolidados del estado de situación de los recursos del fondo rotatorio en su poder.

L. Modalidad y cronograma de licitaciones

- 3.27 Las licitaciones y contratación bienes y servicios y las contrataciones de obras serán realizadas por SENASA siguiendo las normas y procedimientos del Banco. Deberá realizarse licitación pública internacional para adquisiciones cuyo valor sea igual o superior a US\$250,000 en el caso de bienes, US\$2,000,000 en el caso de obras de construcción y US\$200,000 en el caso de servicios de consultorías. Las licitaciones por debajo de los límites mencionados se harán en base a la legislación nacional, la cual es compatible con los procedimientos del Banco. Los proyectos para la construcción de los distintos sistemas se agruparán en tres paquetes de 30, 40 y 30 sistemas a licitarse en el segundo, tercer y cuarto año respectivamente de acuerdo con lo indicado en el cronograma de adquisiciones presentado en el Anexo II, pudiendo los licitantes optar por todas las obras incluidas en cada paquete, o sólo una parte de las mismas. Las contrataciones de consultorías se llevarán a cabo de conformidad con las normas y procedimientos del Banco.

M. Control y seguimiento del programa

- 3.28 El control y seguimiento de la ejecución de programa se llevará a cabo por la Representación del Banco en Paraguay. Para este fin, SENASA presentará al Banco un informe inicial con el plan de trabajo y cronograma detallado de ejecución del programa. Además, SENASA presentará al Banco informes semestrales de avance de la ejecución, en los que se reflejarán los indicadores del Marco Lógico, que se detallan en la sección siguiente.
- 3.29 En los informes que elaborará la Representación sobre el estado del préstamo serán registrados los problemas que ocurran durante la ejecución del programa y las soluciones puestas en práctica. Un resumen de estos aspectos será incluido en el informe anual de la cartera del Banco en Paraguay.
- 3.30 Los resultados de la ejecución del programa serán evaluados por el Banco dentro de los 90 días posteriores al último desembolso del préstamo dentro del respectivo Informe de terminación de Proyecto, que será preparado por la Representación.
- 3.31 Con el fin de dar adecuado seguimiento al estado de conservación de las obras, SENASA deberá presentar anualmente al Banco, durante el periodo de cinco años contados a partir de la terminación del programa y dentro del primer trimestre calendario del año, un plan anual de operación y mantenimiento de los sistemas

financiados con recursos del programa, con discriminación por cada una de las comunidades beneficiarias, que debe incluir un informe sobre la gestión del año anterior en la misma materia y sobre el estado de conservación de los sistemas.

N. Indicadores de desempeño

- 3.32 La evaluación de los avances del programa se realizará a través de los indicadores de Marco Lógico (ver Anexo I), de los cuales se señalan a continuación los más importantes con el valor que se espera alcanzar para cada uno de ellos al final de cada uno de los años de ejecución. Adicionalmente, durante la misión de arranque del programa se podrá definir con el ejecutor un segundo grupo de indicadores que hacen referencia a aspectos más específicos de la ejecución, como puede el seguimiento de las labores de desarrollo comunitario por parte de la EGP y de los resultados del piloto con comunidades indígenas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO (valor acumulado a final de cada año)					
INDICADOR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sistemas de agua potable y soluciones individuales construidos	5	25	60	95	110
Beneficiarios por la construcción de sistemas de los sistemas	2000	15250	41500	67750	77000
Asociaciones de Juntas de Saneamiento creadas	1	4	7	9	10
Porcentaje de cuotas vencidas respecto del total de cuotas para todos los préstamos con saldo vivo	18	16	13	11	9

- 3.33 Con el fin de poder contar con una línea de base adecuada para la evaluación de los efectos del programa, la documentación de soporte que debe prepararse para demostrar la viabilidad de los proyectos deberá incluir en cada caso la incidencia en la comunidad de las enfermedades de transmisión hídrica y mortalidad infantil. El valor de este indicador se actualizará para cada una de las comunidades beneficiarias al final de la ejecución del programa.

O. Auditoría

- 3.34 Los informes anuales que SENASA presentará al Banco, dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio económico, deberán incluir estados financieros anuales del programa y de SENASA. Dichos estados financieros deberán haber sido auditados por una firma de auditores independientes previamente aceptados por el Banco, siendo los costos de auditoría financiados con los recursos del financiamiento. Además de emitir su opinión sobre los estados financieros del programa y de SENASA, los auditores emitirán una opinión sobre el cumplimiento de las cláusulas financieras del contrato de préstamo con el Banco.

P. Recopilación de datos

- 3.35 El prestatario no realizará una evaluación ex-post del programa. Sin embargo, a fin de posibilitar la disponibilidad de datos para una eventual evaluación de la eficiencia y efectividad del programa para alcanzar los objetivos planteados y aprovechar las lecciones de la experiencia adquirida, el ejecutor presentará al Banco como parte del último informe de seguimiento del programa una ficha para cada una de las comunidades beneficiarias del programa con la siguiente información: (i) número de familias en la comunidad; (ii) descripción de los sistemas construidos y fecha de entrega de los sistemas a la JS; (iii) esquema de aportes y subsidio para la construcción de los sistemas; (iv) renta familiar media; (v) cálculo tarifario; (vi) valor de la factura media pagada por cada familia, con discriminación de conceptos; (vii) estado de la deuda con la JS correspondiente; y (viii) estadísticas de incidencia de enfermedades de transmisión hídrica y mortalidad infantil antes de la construcción de los sistemas y a la finalización del programa. Esta información será recopilada por la EGP y permitirá la comparación con la línea de base establecida por la misma durante el análisis de la viabilidad de los proyectos (§ 3.33). En el caso de las comunidades indígenas, se recogerán en estas fichas las lecciones aprendidas del piloto, con detalle entre otros aspectos de la sostenibilidad de los sistemas y el efecto de la mejora de los servicios en el y tamaño y costumbres de las poblaciones.

IV. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

- 4.1 El prestatario será la República de Paraguay y el ejecutor SENASA. El prestatario traspasará los recursos del eventual préstamo del Banco al ejecutor a través del Ministerio de Hacienda. La responsabilidad de los aportes de contrapartida será en su mayor parte de las JS, como beneficiarios del programa, y en forma marginal por el prestatario.

A. El Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

1. Aspectos legales e institucionales

- 4.2 SENASA, que depende del MSPBS, fue creado por la Ley 369 de 1972 con la responsabilidad de planificar, promover, ejecutar, administrar y supervisar actividades de saneamiento ambiental, que básicamente hacen referencia a los servicios de agua potable y saneamiento en poblaciones de hasta 4,000 habitantes, además de otras atribuciones de carácter ambiental. La reglamentación de la Ley 369 de 1972 se realizó posteriormente mediante el Decreto 8910 de 1974. Las atribuciones de SENASA han sido modificada recientemente con la entrada en vigor de la nueva legislación ambiental (Ley 1561 del 2000) y el nuevo marco regulador del sector (Ley 1614 del 2000). Con la primera, las responsabilidades de SENASA en materia netamente ambiental, como son la evaluación, fiscalización, y control de temas relacionados con la contaminación de recursos naturales han pasado ahora a ser responsabilidad de la recientemente creada Secretaría del Ambiente (SEAM). Con la segunda, se aumentó el tamaño de las poblaciones bajo la responsabilidad de SENASA de 4,000 a 10,000 habitantes, pero se han traspasado todas las competencias en materia de regulación al ERSSAN.
- 4.3 Desde un punto de vista más operativo, SENASA lleva a cabo las responsabilidades que tiene asignadas mediante la promoción de la participación de las comunidades en la prestación de los servicios a través de la creación de JS, con las que firma convenios para la construcción y financiación conjunta de los sistemas. Una vez completada la construcción, SENASA traspasa los sistemas a las JS, que se encargan de su operación y mantenimiento y se hacen cargo de la prestación de los servicios. El caso de las comunidades indígenas es ligeramente distinto, ya que en la Ley 908 de 1972 se establece que en estos casos los sistemas podrán construirse con recursos presupuestarios de SENASA exclusivamente, sin que se generen otras obligaciones financieras para los beneficiarios que las derivadas de su operación y mantenimiento.
- 4.4 SENASA está organizado con un Director General y tres direcciones: de *Administración y Finanzas*, de *Obras de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario*, y de *Protección Ambiental*. El Director General asignado por el Poder Ejecutivo a propuesta del MSPBS, y es asistido por unidades de apoyo técnico, sistemas, jurídica y auditoría que totalizan 43 funcionarios. La *Dirección de Administración y Finanzas* cuenta con 329 funcionarios, que se organizan en los departamentos de finanzas, contabilidad, administración, patrimonio, recursos humanos, licitaciones, juntas de saneamiento y saneamiento general.

Aproximadamente la mitad de los funcionarios de esta Dirección están en el departamento de juntas de saneamiento, que, organizados por regiones administrativas, se encarga de dar apoyo y seguimiento a las distintas JS ya existentes. De esta dirección depende también la unidad ejecutora del programa de SENASA con el BIRF, y de la misma manera, dependerá la unidad ejecutora de la presente operación. La *Dirección de Obras de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario* cuenta con 84 funcionarios, que se organizan en los departamentos técnico, de construcciones, de recursos hídricos y de asentamientos campesinos e indígenas. Finalmente, la *Dirección de Protección Ambiental* cuenta con 37 funcionarios, que se organizan en un departamento de control de contaminación y riesgos ambientales, y un departamento de calidad ambiental. Esta última Dirección está siendo traspasada con todo su personal a la SEAM en función de la Ley 1561 de 2000 antes mencionada.

- 4.5 SENASA ha venido ejecutando programas para el BIRF parecidos al que aquí se presenta desde 1977, por lo que cuenta con experiencia en la planificación de los proyectos, contratación de obras, seguimiento y control de contratistas y desarrollo comunitario. Estos programas han venido suponiendo una carga de trabajo bastante intensiva para SENASA, ya que no sólo ha venido realizando de forma directa actividades relacionadas con la construcción de los sistemas -como el diseño de los mismos, la perforación de los pozos y la instalación de los equipos electromecánicos-, sino también todas las labores de desarrollo comunitario antes, durante y después de las obras. Con el fin de aliviar esta carga de trabajo, SENASA recientemente ha comenzado a contratar un número cada vez mayor de actividades con el sector privado, dejando para sí misma exclusivamente el papel de supervisor de la implantación. Para la ejecución de esta operación, se va a incrementar aún más el número de actividades subcontratadas, tal y como se explica más adelante en la sección de viabilidad institucional del programa.

2. Aspectos financieros

- 4.6 SENASA sigue un sistema estándar de contabilidad pública basado en la ejecución presupuestaria. En el cuadro que sigue se presenta un resumen de la situación financiera de SENASA en los últimos años. Los tipos de cambio utilizados fueron G\$2727/US\$ para 1998, G\$3119/US\$ para 1999 y G\$3500/US\$ para 2000.

EJECUCION PRESUPUESTARIA DE SENASA (‘000 US\$)			
	1998	1999	2000
Servicios personales	2924	2824	2580
Servicios no personales	754	2658	2033
Bienes de consumo e insumos	282	422	1573
Otros gastos	390	140	229
Subtotal gastos corrientes	4350	6044	6415
Inversión	5903	10272	14623
Total presupuesto	10253	16316	21038

- 4.7 La creciente actividad de SENASA en la promoción de nuevos sistemas se puede ver reflejada en el crecimiento experimentado por su presupuesto de inversión en los últimos años, que pasa de algo menos de US\$6 millones en 1998 a US\$10 millones en 1999 y US\$15 millones en el 2000. La financiación de los nuevos sistemas se hace en su mayor parte a través de créditos de entidades bilaterales y multilaterales (el BIRF, y ahora también el Banco), los aportes de las comunidades beneficiarias. Por la parte de gastos de funcionamiento de SENASA, estos se financian básicamente con recursos del Presupuesto General de la Nación.
- 4.8 Desde el punto de vista de la administración financiera y contable, existen importantes deficiencias que han hecho que los auditores independientes contratados en relación al nuevo proyecto con el BIRF actualmente en ejecución se abstuvieran de dar opinión sobre los estados financieros de 1998 y 1999. Con recursos del nuevo proyecto del BIRF, se está procediendo a contratar una consultoría de organización y procedimientos contables, y se va a dotar a SENASA de equipos y sistemas adecuados a sus necesidades.
- 4.9 SENASA recupera aproximadamente hasta un 30% de los costos de construcción de los sistemas a través de préstamos a largo plazo a las JS. En estos momentos SENASA tiene algo más de 100 préstamos, por un monto total de US\$2.3 millones de los cuales existe una cartera de cuotas vencidas y no cobradas de algo menos de US\$0.3 millones (13%). Este problema no se debe tanto a la falta de capacidad de pago por parte de las JS como a la eficiencia en el recaudo por parte de SENASA, para lo cual se espera dar un apoyo en materia de procedimientos y sistemas para el seguimiento y cobro de la cartera dentro del componente de fortalecimiento institucional.
- 4.10 Las cantidades pagadas por las JS a SENASA en concepto de servicio de deuda se depositan en una cuenta que genera intereses en el Banco Nacional de Fomento (un banco semi-autónomo de desarrollo). SENASA está autorizado a usar de nuevo esos fondos para financiar la construcción de nuevos sistemas, sin que a la fecha se haya realizado ninguna aplicación en este sentido. El saldo disponible en esta cuenta en octubre del 2000 es de aproximadamente US\$775,000 lo cual es un 70% superior al saldo existente en junio de 1999 y refleja una mejora de la recuperación de la cartera de préstamos que se debe casi exclusivamente a una actitud más proactiva al respecto por parte de SENASA.

B. Las Juntas de Saneamiento

1. Aspectos legales e institucionales

- 4.11 Por disposición de la misma Ley 369 de 1972 y del Decreto 8910 de 1974 ya mencionados, se establece que SENASA promoverá en cada Distrito de la República, conjuntamente con la municipalidad correspondiente⁴, la organización de una JS constituida por vecinos que sean usuarios o beneficiarios de los sistemas. Las primeras JS fueron creadas en 1977, existiendo en la actualidad más de 300

⁴ En el país existen 220 municipios agrupados en 17 Departamentos.

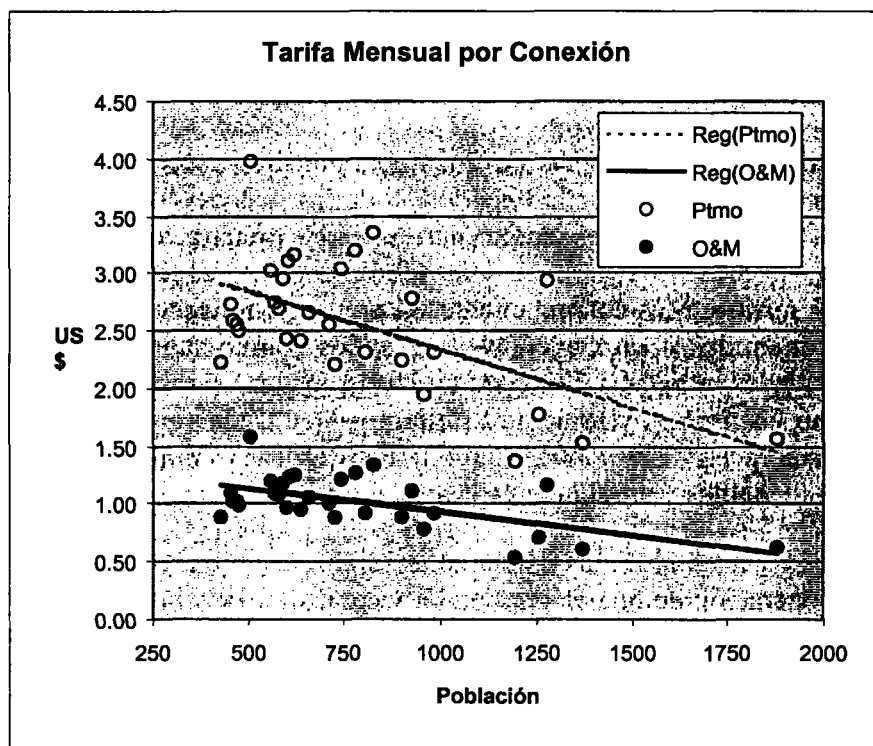
que sirven a una población de 500,000 personas. Las JS cuentan con personalidad jurídica, que es gestionada por SENASA a través del MSPBS, y tienen sus propios estatutos.

- 4.12 Cada JS se organiza en torno a una comisión directiva cuyos miembros son elegidos en asamblea de vecinos a excepción de uno que es designado directamente por la municipalidad. El número de miembros de estas comisiones directivas oscila entre 5 y 9, los cuales no reciben remuneración de ninguna naturaleza.
- 4.13 Las funciones de las JS son: (i) colaborar con SENASA en la orientación y organización de las comunidades en lo relacionado a problemas de saneamiento; (ii) representar a los beneficiarios y usuarios de los servicios; (iii) participar en la elaboración y ejecución de los programas locales de saneamiento, contratando con SENASA la construcción y financiación de los sistemas y con los vecinos sus compromisos y aportes a los proyectos; y (iv) administrar los sistemas y vigilar el correcto uso y funcionamiento de los mismos.
- 4.14 Por su parte, SENASA tiene la obligación de prestar asesoramiento técnico y administrativo a las JS, y de ejercer la supervisión de las mismas, pudiendo requerir informes y realizar inspecciones para las cuales los funcionarios de SENASA tienen acceso a los libros y registros de las JS, así como a todas las instalaciones de las mismas.
- 4.15 El desempeño de las JS es variado y depende mucho del tamaño y antigüedad de las mismas. Existen casos como el de la JS de Itauguá, que fue una de las primeras en crearse y que ha crecido desde entonces hasta superar los 5,000 usuarios, que se desenvuelve como una empresa de servicios públicos autosuficiente y bien operada. En el otro extremo del espectro se encuentran las JS creadas recientemente y que corresponden a comunidades netamente rurales con 100 ó 150 conexiones, que todavía cuentan con muy poco margen de maniobra tanto a nivel financiero como técnico en el caso de avería en los sistemas. Estas diferencias de tamaño se reflejan también en los recursos destinados a la gestión de los sistemas, estado esta actividad en las JS más grandes una actividad profesionalizada y a tiempo completo, mientras que en las más pequeñas es a título voluntario y con las responsabilidades en muchos casos relacionadas con la proximidad de la vivienda a las propias instalaciones. No obstante, en términos generales puede decirse que las JS han tenido bastante éxito en su gestión, ya que los sistemas han seguido funcionando e incluso creciendo, lo cual se debe atribuirse en buena parte a la extensa participación de las comunidades en la construcción y operación y a la transparencia en todos los procesos.

2. Aspectos financieros

- 4.16 Para el cumplimiento de sus obligaciones, las JS cuentan con recursos procedentes de los pagos que deben abonar los vecinos por derechos de conexión y servicios, subsidios otorgados por organismos nacionales e internacionales y otras donaciones.

- 4.17 El volumen de facturación promedio de una JS se sitúa alrededor de US\$13.500 por año, aunque esta cifra puede variar mucho en función del tamaño de cada JS. De igual forma, los valores de las tarifas aplicadas son muy variables tanto en precio como en estructura, ya que dependen de cada JS, pero la factura mensual promedio por suscriptor se puede estimar en torno a los 3 ó 4 dólares. El gráfico que sigue muestra la relación entre el tamaño de la JS y las tarifas aplicadas al servicio, en su componente de operación y mantenimiento de los sistemas y en el de servicio del préstamo otorgado por SENASA. La mayor pendiente de la parte del préstamo al disminuir el tamaño de la población refleja el mayor costo relativo de los sistemas.



- 4.18 Las tarifas por el servicio son acordadas entre SENASA y cada JS como parte del propio convenio para la construcción y financiación de los sistemas. Dentro de dicho convenio se especifica que la tarifa será tal que los ingresos recaudados por la JS cubran todas las cargas operacionales, una reserva para las reparaciones y reposición de los sistemas, y la devolución del préstamo otorgado por SENASA a la JS.
- 4.19 Por lo que hace referencia a los registros contables, de nuevo la antigüedad y tamaño de las JS es determinante de la calidad y detalle de su contabilidad. Así, existe un nivel mínimo establecido por ley por el cual las JS deben contar con libros de contabilidad básicos que son rubricados por el contador de SENASA, que llega hasta el nivel de estados financieros completos y auditados por contadores independientes en el caso de las JS más grandes y consolidadas.

V. VIABILIDAD Y RIESGOS

A. Viabilidad Técnica

- 5.1 El programa se considera factible y justificado desde el punto de vista técnico, ya que responde a la necesidad de resolver problemas de salud pública y contaminación ambiental provocados por la ausencia o insuficiencia de abastecimiento de agua potable, recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas.
- 5.2 Los sistemas a construir en las comunidades beneficiarias han sido concebidos de acuerdo tanto a las necesidades de estas comunidades como a su capacidad financiera y de gestión. Estos sistemas consisten en: un pozo y una bomba, un depósito, conexiones domiciliarias, y pozos absorbentes y/o fosas sépticas para la disposición de aguas servidas.
- 5.3 Lo adecuado de estos sistemas para las comunidades a las que está dirigido en programa esta soportado por la experiencia de las más de 400 JS existentes en la actualidad. Adicionalmente, como parte de la preparación del programa se elaboraron diseños finales para una muestra de localidades susceptibles de acogerse al mismo. Más concretamente, se prepararon diseños de nuevos sistemas para dos comunidades rurales concentradas, dos comunidades rurales dispersas y dos comunidades indígenas. En todos los casos, los proyectos fueron preparados de acuerdo con las normas y principios de la ingeniería generalmente aceptados. Los diseños elaborados corresponden a alternativas de mínimo costo económico, técnicamente viables y ampliamente probadas en condiciones similares en el país.
- 5.4 La operación de los sistemas es sumamente simple, y en muchos casos consiste sólo en la operación de una electrobomba y control de nivel del depósito. De todas formas, los componentes de fortalecimiento institucional y de desarrollo comunitario incluidos en el programa propuesto contribuirán a que las obras, una vez construidas, sean operadas y mantenidas adecuadamente.

B. Viabilidad institucional

- 5.5 El esquema institucional básico que se ha venido utilizando en Paraguay para la extensión de los servicios a las áreas rurales consiste en la promoción de los servicios por parte de SENASA, la construcción de los sistemas por parte de empresas constructoras con la participación de la comunidad, y la gestión y operación por parte de las JS. Este esquema ya ha venido siendo probado con éxito, de forma que en la actualidad existen más de 400 JS que operan sistemas que siguen funcionando y en muchos casos creciendo. Sin embargo, existe una limitación que se hace más evidente a medida que crece el esfuerzo del país por extender los servicios a las áreas rurales⁵ y crece el número de JS existentes. Esta limitación es la capacidad física de SENASA para promocionar el servicio y atender a los distintos frentes de obra, por un lado, y para dar asistencia a las JS

⁵ La operación del BIRF que se encuentra actualmente en ejecución ya supera en monto a la anterior en un 50%, a lo que hay que sumar el programa que aquí se está presentando.

durante la fase de operación de los sistemas, por el otro. Es por esta razón que el programa introduce los siguientes elementos innovadores en el esquema tradicional: (i) la participación de la EGP en la ejecución del programa; (ii) el aumento de responsabilidad de los constructores durante la construcción de los sistemas; (iii) la promoción de la formación de asociaciones de JS; y (iv) la participación del sector privado. Cada uno de estos elementos se explica con más detalle a continuación.

- 5.6 SENASA va a contar con el apoyo de la EGP para la ejecución del programa, de forma que buena parte de las tareas operativas de la ejecución van a recaer sobre esta última, si bien la responsabilidad y la representación ante el Banco va a ser siempre de SENASA. En particular, la EGP se va a encargar de la intermediación para el acceso de las comunidades al programa, el diseño de los proyectos, el apoyo a SENASA para la licitación de las obras, y la supervisión de los contratistas. En la práctica, esto equivale a la constitución de una unidad ejecutora que va a trabajar para SENASA en la ejecución del programa y que desaparece una vez completado el mismo. El proceso de selección de la EGP, mediante licitación pública internacional, garantizará que cuenta la capacidad técnica y necesaria para ejecutar el programa.
- 5.7 Por lo que hace referencia a la construcción de los sistemas, en la actualidad se está contratando a empresas constructoras para llevar a cabo las obras, mientras que el aporte en especie de la comunidad, que se materializa principalmente en el tendido de las líneas de distribución, se hace bajo la dirección del personal de SENASA. Dado que esta última actividad requiere de una presencia casi continua en las comunidades, en la práctica un ingeniero de SENASA no puede atender más de dos o tres comunidades a la vez, dependiendo de la distancia entre ellas, lo cual se constituye en un cuello de botella para determinar el número de sistemas que se pueden estar construyendo al mismo tiempo. Para superar esta restricción, el programa introduce la novedad de que el apoyo a la comunidad para el tendido de líneas sea realizado por el propio constructor que está a cargo del resto de las instalaciones, que además se hará cargo de instruir a la JS para la operación y mantenimiento de los sistemas una vez completada la construcción.
- 5.8 Una vez se traspasan los sistemas a las JS, estas se hacen cargo de su operación y mantenimiento, así como de la gestión de los servicios, con el apoyo de SENASA si fuera necesario. Sin embargo, de nuevo, la capacidad física de SENASA para asistir a las JS ya creadas es limitada, lo cual se complica cada vez más al ir aumentando el número de JS y estar las nuevas JS a mayor distancia geográfica de Asunción. Para superar esta limitación, el programa va a apoyar a SENASA en la promoción de asociaciones de JS, dando además formación técnica a estas últimas. Las asociaciones de JS serán asociaciones privadas cuyos miembros son las JS existentes en el departamento. El objetivo de las asociaciones de JS es el de asistir a sus miembros en aspectos administrativos y técnicos para la operación y mantenimiento de los sistemas, y en ningún caso desempeñarán papel alguno en la gestión de sistemas particulares.

- 5.9 Finalmente, el programa introduce la participación del sector privado como una opción a disposición de las JS para delegar la operación y mantenimiento de los sistemas y la gestión del servicio bien a las mismas empresas constructoras de los sistemas o bien a pequeños operadores, con la ventaja adicional de que el constructor/operador puede adelantar a SENASA los aportes en efectivo de la comunidad y cobrarse luego de ésta por medio de las tarifas. Esta delegación se haría por concurso de precios e incluiría unos requisitos mínimos de capacidad técnica y de gestión de los participantes.
- 5.10 Se considera que estas mejoras al esquema institucional tradicional contribuyen a superar las limitaciones en la capacidad de ejecución señaladas. Por otra parte, existe una adecuada distribución de actividades entre las distintas entidades participantes, con una clara definición de obligaciones y responsabilidades que se refleja en el Reglamento Operativo del programa y los Términos de Referencia para la EGP, los cuales han sido ya preparados a nivel de borrador y se encuentran acordados con el prestatario y con SENASA.
- 5.11 El calendario de ejecución ha sido desarrollado teniendo en cuenta la demanda de las comunidades para acceder al programa, los periodos de preparación y tramitación de las solicitudes y proyectos, los periodos de procesamiento de las licitaciones, y las características de las obras. Se considera que el plazo de cinco años que se ha previsto para la ejecución del programa es adecuado.

C. Viabilidad financiera

- 5.12 Los recursos para la ejecución del programa serán aportados en un 70% a través del financiamiento del Banco; en un 19% por el prestatario, que corresponde a los impuestos indirectos comprendidos en el costo de las obras y servicios y los costos financieros del programa; y en un 11% por los propios beneficiarios del programa por la parte que corresponde a sus aportes en efectivo.
- 5.13 Por lo que hace referencia al flujo de fondos, el prestatario recibirá los recursos del financiamiento a través del Ministerio de Hacienda, y los pondrá a disposición de SENASA mediante las asignaciones presupuestarias correspondientes. SENASA utilizará estos recursos para realizar los pagos por la administración y gerencia del programa, en unión con los aportes en efectivo de los beneficiarios, hacer frente al costo de las obras para la construcción de los distintos sistemas. De estos costos de obra, SENASA recuperará dependiendo de que la comunidad sea de más o menos de 750 habitantes, el 30% o el 15% a través de los préstamos a las JS, siendo el resto de sus aportes a fondo perdido bajo la forma de subsidios a la inversión.
- 5.14 Dado este esquema de flujo de fondos, el análisis de la viabilidad financiera del programa se ha centrado en la capacidad de las comunidades beneficiarias para realizar los aportes en efectivo que les corresponde, y para generar recursos suficientes durante la operación de los sistemas de forma que se asegure la sostenibilidad financiera del servicio y se pueda atender puntualmente el servicio de la deuda con SENASA.

- 5.15 Por la parte del aporte en efectivo de los beneficiarios, en el caso del agua potable este es del 15%, lo cual supone un esfuerzo extraordinario que tendrán que realizar los miembros de la comunidad. Por los estudios realizados y la información disponible en los sistemas ya construidos por SENASA, este esfuerzo se puede estimar en un 40% del ingreso mensual familiar promedio, lo cual equivale aproximadamente a un ahorro acumulado del 6% de dicho ingreso durante 6 meses, lo cual se considera factible.
- 5.16 Por la parte de la sostenibilidad de los servicios y el servicio de la deuda con SENASA, en el momento de firmar el convenio de financiación entre SENASA y la JS se realiza siempre un cálculo de las tarifas que serían aplicables al sistema. Estas tarifas, que incluyen tanto los costos de explotación de los sistemas como el servicio de la deuda, fueron analizadas de acuerdo con la capacidad de pago de los usuarios, dando como resultados los niveles de subsidio propuestos⁶ y que se analizan con mayor detalle dentro de la viabilidad socioeconómica del programa. **La verificación de que las tarifas a aplicar por la JS son suficientes para cubrir todos los costos del servicio y el servicio de la deuda con SENASA será condición necesaria para la elegibilidad de los proyectos.**
- 5.17 Finalmente, por lo que hace referencia a las asignaciones presupuestarias para el endeudamiento externo y el aporte de la contrapartida local a cargo del prestatario, estas se formalizan en el momento de la ratificación del contrato de préstamo por parte del Congreso, realizándose en ese momento las modificaciones presupuestarias pertinentes.

D. Viabilidad económica

1. Evaluación económica de los Proyectos.

- 5.18 El programa será desarrollado como un programa global de obras múltiples con dos componentes: (i) agua potable para pequeñas comunidades; y (ii) agua potable para comunidades indígenas. Dado que el caso de las comunidades indígenas es un piloto, la evaluación económica del programa se hizo por intermedio de una muestra representativa de proyectos únicamente para los dos primeros componentes. Basándose en los resultados del análisis de la muestra se definió los parámetros de costo eficiencia para evaluar los demás proyectos del programa.
- 5.19 Para el componente de agua potable, la metodología de evaluación fue el análisis de costo beneficio. Los beneficios se calcularon basándose en el excedente del consumidor, y fueron analizados sobre la base de la elasticidad precio de la demanda de agua, el consumo promedio de agua por familia y los costos de operación y mantenimiento de los sistemas (costo de oportunidad de ofrecer agua sin restricciones). Con este fin, se construyó una curva de demanda utilizando: (i) la elasticidad precio de la demanda estimada por CORPOSANA; y (ii) el punto de demanda futura (precio/cantidad) obtenido de la encuesta socioeconómica

⁶ A mayor subsidio a la inversión, menor es el préstamo de SENASA a las JS y por tanto menor es la parte de la tarifa destinada a la devolución de este préstamo.

efectuadas por SENASA para las 200 comunidades del programa BIRF III. El punto de demanda actual (precio/cantidad) determinado a partir de las encuestas efectuadas a través de una muestra representativa de comunidades susceptibles de entrar en el programa.

- 5.20 Estos datos, combinados con los costos obtenidos de los proyectos elaborados por SENASA para el programa del BIRF y los costos estimados a partir de los diseños contratados por el Banco, permitirán establecer indicadores económicos para todos los proyectos de la muestra. Estos indicadores estimados fueron correlacionados con el costo por familia beneficiaria del proyecto para determinar los límites (valores de corte) que corresponden a la rentabilidad del 12% requerida por el Banco para aceptar un proyecto. Los valores calculados fueron de US\$120 por persona para los proyectos de agua potable y del US\$150 por persona para estos mismos proyectos cuando incluyen la solución de aguas servidas.

2. Esquema de Subsidio.

- 5.21 La sustancial economía de escala en la provisión de los servicios en áreas de baja densidad poblacional como es el caso de las áreas rurales lleva a costos unitarios muy elevados en escalas mínimas. Con precios regulados, los ingresos pueden ser insuficientes para cubrir los costos totales de la prestación del servicio. Sin embargo el proyecto puede ser socialmente rentable si el excedente del consumidor a este precio dado excede el costo social. Una alternativa para mejorar la rentabilidad en términos privados puede ser permitir que el precio sea elevado hasta que el Valor Presente Neto (VPN) privado del proyecto se torne positivo. Sin embargo, el precio que hace la inversión rentable en términos privados puede ser mucho mayor que el costo marginal de producción. Como resultado, la adopción de este precio puede causar significantes pérdidas de eficiencia por un lado y por otro impedir el acceso a los servicios por la gran mayoría de la población. Para solucionar este problema otra alternativa es establecer un esquema de subsidios como el que tiene SENASA, lo cual parece apropiado con respecto a su modalidad y la forma de entrega. Sin embargo se debe evaluar si el monto actualmente asignando tiene racionalidad económica. En principio el subsidio no puede ser mayor que la inversión total o el monto del flujo de caja negativo del sector privado para operar y mantener el sistema, con lo cual los usuarios podrán contar con un sistema autosostenible a largo plazo.
- 5.22 Teniendo en cuenta estas consideraciones se realizó una evaluación del esquema de subsidios de SENASA partiendo de 4 proyectos específicos con las siguientes características: comunidades por debajo de 100 familias y comunidades situadas entre 100 y 200 familias. Para estas comunidades se efectuó una encuesta socioeconómica para determinar la curva de demanda y se preguntó por su disposición a pagar por los servicios de agua potable. Con base en estos elementos se verificó que los proyectos son socialmente rentables con Tasas Internas de Retorno variando entre el 25% y el 35%. A continuación, se procedió al cálculo del flujo de caja teórico de la JS suponiendo que las tarifas serían compatibles con la capacidad de pago de la población, estimada como un 3% del ingreso familiar mensual. Las condiciones financieras para el préstamo en guaraníes de SENASA a

la JS son de una tasa de interés de seis puntos por debajo de las tasas de mercado que la banca comercial aplica a sus préstamos en moneda local en Paraguay y un plazo de amortización de 10 años. Bajo estas condiciones se calculó el VPN para la JS y se comparó con la inversión inicial para definir el monto necesario de subsidio. Los cálculos indicaron que para comunidades entre 100 y 200 familias el nivel de subsidio necesario sería del 55% y para las comunidades por debajo de 100 familias el nivel de subsidio sería del 70%.

- 5.23 Se ha revisado la consistencia de este esquema con el actualmente existente para la operación del BIRF con SENASA, es decir, un subsidio variando entre el 40% y un 60% del costo de la inversión. Al respecto debe señalarse que: (i) dentro de la operación de SENASA con el BIRF no se incluye más que las fosas sanitarias para las soluciones para aguas servidas, en contraposición con la solución completa que se incluye en este programa, lo que facilita que se cumpla con el objetivo de proveer una solución sanitaria completa para cada familia beneficiaria, y esto a su vez eleva el costo de inversión; y (ii) a medida que se extienden los servicios a más comunidades disminuye el tamaño de éstas, lo que aumenta los costos de inversión por habitante y por tanto el nivel necesario de subsidio. Se concluye que los niveles de subsidio con las obras adicionales son prácticamente equivalentes a los otorgados en el programa de SENASA con el BIRF.

E. Viabilidad socioambiental

- 5.24 De acuerdo con el tipo de obras que contempla el programa, puede anticiparse de manera general que los impactos ambientales negativos potenciales asociados serían de pequeña magnitud, localizados y en su mayor parte relacionados con la fase de construcción, para los cuales se dispone de medidas mitigadoras poco complejas y de sencilla aplicación que incluyen un cuidadoso planeamiento y supervisión de las obras.
- 5.25 Como parte de la preparación del programa, se preparó un informe sobre la viabilidad ambiental del mismo que incluye el análisis del marco legal e institucional aplicable en materia ambiental y su reflejo en forma de permisos y licencias para la ejecución del programa; y los resultados y recomendaciones del análisis socioambiental de los componentes del programa. Este informe se preparó con base en las obras tipo identificadas como susceptibles de financiación y que se materializaron en la práctica en una muestra de comunidades que sirvieron de base para el diseño del programa. Como resultado de este informe, se generó un anexo para el Reglamento Operativo con las guías para el manejo ambiental del programa.
- 5.26 El programa, en sus aspectos sociales, concibe acciones participativas comunitarias para dar mayor efectividad a la formación de las JS y a la sostenibilidad de los sistemas en el largo plazo. El enfoque participativo del programa conducirá al desarrollo de la responsabilidad, habilidades y capacidad local. Se plantea como elemento prioritario impulsar acciones con criterios de género, considerando la importancia de la participación de las mujeres en las actividades que influyen directamente al bienestar de las familias, a través del uso adecuado del agua

potable y de las obras de saneamiento. En el caso de las comunidades indígenas, la implantación del programa se hace de forma consistente con la preservación de su riqueza cultural, sus tradiciones y sus estructuras comunitarias.

- 5.27 El programa incluye capacitación a las comunidades beneficiarias sobre los aspectos técnicos y administrativos relacionados con los nuevos sistemas, cuidando que esta capacitación beneficie tanto a hombres como a mujeres. La viabilidad social del programa se basa en la participación igualitaria de hombres y mujeres en la formación de las JS, definición y diseño y construcción de los sistemas, y gestión de los servicios. Un balance entre la participación de hombres y mujeres, influenciará en una mayor equidad y en mayores beneficios sociales y de capital humano para las comunidades. Más concretamente, la participación activa de toda la comunidad contribuirá a la sostenibilidad técnica, económica, y socioambiental de las obras, y generará condiciones favorables para mantener la organización y compromiso comunitario. Al lograrse sistemas de agua y saneamientos sostenibles, se asegurará un mayor beneficio social de los sectores más empobrecidos, elevando su calidad de vida y, en forma específica, el de las mujeres quienes actualmente sufren en mayor medida las consecuencias de la falta de estos servicios. Las guías para el adecuado desarrollo comunitario y el manejo adecuado de los aspectos de género e indígena se encuentran detalladas en un anexo del Reglamento Operativo del programa.

F. Beneficios

- 5.28 El programa está dirigido a extender la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento básico a pequeñas comunidades que carecen de los mismos. En el caso de los sistemas de agua, el programa contempla la construcción de sistemas individuales para aguas servidas. El ámbito del programa no se limita a la construcción de los sistemas, sino que también se extiende a la organización de las comunidades para la correcta operación de los mismos y el uso racional del agua.
- 5.29 Se estima que el programa tendrá un impacto positivo, dado que el acceso a servicios de agua potable y alcantarillado sanitario mejorarán los niveles de salud y la calidad de vida de la población beneficiada. En especial, el programa beneficia a las poblaciones más pobres del país, distribuidas en un área geográfica extensa, con efectos que se extienden a las comunidades indígenas en el caso del componente piloto dirigido a las mismas. Otro grupo especialmente beneficiado son las mujeres, que son por lo general las responsables del acarreo del agua y del cuidado de la salud de la familia. El proyecto promueve la participación activa de la mujer en las actividades del programa y en particular dentro de las JS, lo cual se ha desarrollado a partir de los estudios realizados durante la preparación de la operación y debe considerarse como uno de los factores que contribuyen a la sostenibilidad de los sistemas.

G. Riesgos

- 5.30 Los principales riesgos del programa son tres: (i) la capacidad de SENASA para poder canalizar hacia las JS los fondos del programa junto con los ya disponibles

en el programa del BIRF sin que una operación interfiera con la otra; (ii) la sostenibilidad de los sistemas una vez construidos y traspasados a las JS; y (iii) la sostenibilidad del sistema actual de promoción de los servicios que utiliza SENASA.

- 5.31 Para mitigar el primer riesgo, se ha compatibilizado las reglas del programa con las reglas de la operación del BIRF en ejecución y se cuenta con el apoyo de la EGP. Para mitigar el segundo riesgo, las tarifas a aplicar por las JS deben cubrir todos los costos de los servicios además del servicio de la deuda con SENASA; las obras de construcción se llevan a cabo con participación de la comunidad para favorecer un sentimiento de propiedad de los sistemas; y se favorece la participación del sector privado en la gestión de los mismos. Finalmente, para mitigar el tercer riesgo, se promueve la formación de asociaciones de JS para descargar a SENASA de sus labores de apoyo técnico una vez transferidos los sistemas, y se fortalece la capacidad de SENASA para la recuperación de los préstamos otorgados a las JS.

PARAGUAY

AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES (PR-0118)

MARCO LOGICO

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>VO</p> <p>las condiciones sanitarias de las des rurales en Paraguay.</p>			
<p>ITO</p> <p>urar el acceso de las comunidades ficiarias a un sistema seguro de ecimiento de agua potable y disposición uas servidas.</p> <p>lecer el esquema existente para ilitar la continuidad de la expansión de rvcios a nuevas comunidades en el o.</p>	<p>Reducción de la incidencia de enfermedades de origen hídrico en las comunidades beneficiarias [La LINEA DE BASE para cada comunidad será establecida durante la ejecución en la fase de diseños finales de los sistemas correspondientes].</p> <p><u>Operativo:</u> Reducción de las solicitudes de apoyo de las Juntas de Saneamiento a SENASA para la operación y mantenimiento de los sistemas</p> <p><u>Financiero:</u> Mejora de la capacidad financiera de SENASA por recuperación de los préstamos a las Juntas de Saneamiento.</p>	<p>Estadísticas de los centros regionales de salud</p> <p><u>Operativo:</u> Estadísticas de SENASA en cuanto a asistencia técnica a las Juntas de Saneamiento</p> <p><u>Financiero:</u> Valor acumulado del fondo rotatorio procedente de la recuperación de los préstamos.</p>	<p>Otros factores que inciden e condiciones sanitarias de la población (por ejemplo la re de residuos sólidos) no emp</p>

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>OBJETIVO</p> <p>Garantizar el acceso de las comunidades beneficiarias a un sistema seguro de suministro de agua potable y disposición de las servidas.</p>			
<p>ACTIVIDADES</p> <p>Extender la cobertura del servicio de agua potable y soluciones individuales de saneamiento a pequeñas comunidades que no están en el mismo.</p> <p>Extender la cobertura del servicio de agua potable y saneamiento a un piloto de 10 comunidades indígenas.</p> <p>Verificar que el servicio es sostenible desde el punto de vista técnico y financiero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los sistemas de agua potable y soluciones individuales de saneamiento construidos en pequeñas comunidades dan servicio a 75,000 beneficiarios. Los sistemas de agua potable y saneamiento construidos en comunidades indígenas dan servicio a 2,000 beneficiarios. Los sistemas siguen funcionando con normalidad cinco años después de concluida la construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> Registros de población de las comunidades correspondientes Registros de población de las comunidades correspondientes Informes anuales de operación y mantenimiento preparados por SENASA. 	<p>El programa despierta interés de las comunidades a las que está dirigido; las comunidades interesadas cumplen con los criterios de acceso al programa; los proyectos presentados cumplen con los requisitos de elegibilidad establecidos; la operación y mantenimiento de los sistemas construidos es adecuada.</p>
<p>INDICADORES</p> <p>Construcción de aproximadamente 100 sistemas de agua potable y soluciones individuales de saneamiento en pequeñas comunidades</p> <p>Construcción de 10 sistemas de agua potable y saneamiento en comunidades indígenas previamente seleccionadas</p>	<p>PRESUPUESTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Obras y desarrollo comunitario: US\$10.96 millones Obras y desarrollo comunitario: US\$0.40 millones 	<p>Informes de progreso semi-anales y estados financieros del programa</p>	<p>Los procesos de licitación de los proyectos culminan con éxito y la ejecución es satisfactoria.</p>

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>OBJETIVO</p> <p>Revisar el esquema existente para facilitar la continuidad de la expansión de servicios a nuevas comunidades en el sector, en consistencia con el marco legal del sector.</p>			
<p>INDICADORES</p> <p>Las Juntas de Saneamiento cuentan con alternativas a SENASA para recibir los préstamos en la operación y mantenimiento de los sistemas.</p> <p>Se garantiza la capacidad de SENASA para pagar las cuotas de los préstamos otorgados a las Juntas de Saneamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se han creado 10 Asociaciones de Juntas de Saneamiento. Las cuotas vencidas respecto del total cuotas en los préstamos con saldo vivo se reduce del 18% al 9%. 	<p>Aprobación de los informes y documentos finales por parte del Banco.</p>	
<p>ACTIVIDADES</p> <p>Selección de las Asociaciones de Juntas de Saneamiento y diseño de esquemas para facilitar una adecuada operación y mantenimiento de los sistemas por parte de las Juntas de Saneamiento.</p> <p>Elaboración e implantación de procedimientos y mecanismos adecuados necesarios para el cobro sistemático de los préstamos otorgados a las Juntas de Saneamiento.</p>	<p>PRESUPUESTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudios y consultorías: US\$0.48 millones. Estudios y consultorías: US\$0.12 millones. 	<p>Informes de progreso semi- anuales y estados financieros del programa</p>	<p>Los procesos de licitación de los estudios culminan con éxito y la ejecución es satisfactoria.</p> <p>Se sigue desarrollando el mecanismo del sector, reforzándose el mecanismo de ejecución que se propone para el programa.</p>

CUADRO GENERAL DE ADQUISICIONES Y LICITACIONES						
ITEM	NUMERO DE LICITACIONES/ LOTES	COSTO TOTAL (^{'000} US\$)	FINANCIAMIENTO		TIPO DE LICITACION	TRIMESTRE DE PUBLICACION
			BID (^{'000} US\$)	LOCAL (^{'000} US\$)		
1 Obras	4/22¹	11,359	8,289	3,070		
1.1 Primer grupo de sistemas de agua potable y soluciones individuales de saneamiento básico	1/6	3,288	2,379	909	LPI	II/2002
1.2 Segundo grupo de sistemas de agua potable y soluciones individuales de saneamiento básico	1/8	4,383	3,171	1,212	LPI	II/2003
1.3 Tercer grupo de sistemas de agua potable y soluciones individuales de saneamiento básico	1/6	3,288	2,379	909	LPI	II/2004
1.4 Sistemas de agua potable en comunidades indígenas	1/2	400	360	40	LPN	II/2002
2 Bienes	1	60	54	6		
2.1 Equipamiento SENASA	1	60	54	6	LPN	I/2002
3 Servicios	12	3,630	3,267	363		
3.1 Empresa Gestora del Programa	1	2,000	1,800	200	LPI	III/2001
3.2 Supervisión del Obras – Primer grupo sistemas agua potable y sistemas en comunidades indígenas	1	360	324	36	LPI	II/2002
3.3 Supervisión del Obras – Segundo grupo sistemas agua potable	1	360	324	36	LPI	II/2003
3.4 Supervisión del Obras – Tercer grupo sistemas agua potable	1	280	252	28	LPI	II/2004
3.5 Auditoría del Programa	1	90	81	9	LPN	III/2001
3.6 Fortalecimiento Institucional SENASA	7	540	486	54	LPN	IV/2002
TOTAL		15,049	11,610	3,439		

LPN: Licitación Pública Nacional
LPI: Licitación Pública Internacional

¹ Debe leerse como cuatro licitaciones con un total de veintidós lotes

PROYECTO DE RESOLUCION

PARAGUAY. PRESTAMO ____/OC-PR A LA REPUBLICA DEL PARAGUAY
(Programa de Agua Potable y Saneamiento de Pequeñas Comunidades)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República del Paraguay, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un Programa de Agua Potable y Saneamiento de Pequeñas Comunidades. Dicho financiamiento será hasta por la suma de doce millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$12.000.000), o su equivalente en otras monedas, excepto la de Paraguay, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a las “Condiciones Contractuales Especiales” y a los “Plazos y Condiciones Financieras” del Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Préstamo a que se refiere el Documento PR-_____.